Bedienungs- und Montageanleitung

# KÜNZEL-
# Pellet-Heizkessel

# **PK-W**

KÜNZEL

# Wichtige Hinweise

• Diese Betriebsanleitung wurde vom Hersteller verfasst und ist Bestandteil des Produktes. Die darin enthaltenen Informationen sind für den Käufer sowie für alle Personen, die für die Aufstellung und Wartung zuständig sind, bestimmt.
• Lesen Sie die Anweisungen und technischen Informationen in dieser Anleitung sowohl vor dem Aufbau, als auch vor Heizbeginn und vor jeglicher Tätigkeit aufmerksam durch.
• Die sorgfältige Beachtung der Aufbauanleitung gewährleistet die Sicherheit der Person und des Produktes, sowie Wirtschaftlichkeit und lange Lebensdauer des Produktes.
• Künzel Heiztechnik GmbH haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung, durch nicht autorisierte Änderungen am Produkt, sowie durch Verwendung von anderen als den Original-
Ersatzteilen entstanden sind.
• Das Aufstellen und die Bedienung des Produktes muss gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen und den örtlichen, nationalen und europäischen Vorschriften entsprechen.
• Aufbau, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal, die das Produkt kennen, durchgeführt werden.
• Die Wand, vor die das Gerät aufgestellt wird, darf nicht aus Holz oder brennbarem Material sein, außerdem müssen die Sicherheitsabstände eingehalten werden (vgl. Abschnitt „MINDESTSICHERHEITSABSTÄNDE“ in dieser Anleitung).
• Vor dem Aufstellen des Produktes die vollkommene Ebenheit des Fußbodens überprüfen.
• Es wird empfohlen beim Anfassen der Stahlteile saubere Baumwollhandschuhe zu tragen, um Fingerabdrücke, die später schwierig zu entfernen sind, zu vermeiden.
• Der Aufbau des Ofens muss mindestens zu zweit durchgeführt werden.
• Der Pelletofen darf erst nach fachgerechtem Anschluss an den Kamin mit dem Stromnetz verbunden werden.
• Der Anschluss des Ofens an das Stromnetz muss immer erreichbar sein.
• Der Pelletofen darf nur mit genormten Holzpellets (vgl. Abschnitt „BRENNSTOFF“) betrieben werden.
• Verwenden Sie niemals Flüssigbrennstoffe um den Pelletofen in Betrieb zu setzen, bzw. die vorhandene Glut aufzufrischen.
• Im Aufstellraum ist während des Betriebes für eine ausreichende Luftzufuhr zu sorgen.
• Bei Betriebsstörungen wird die Brennstoffzufuhr unterbrochen. Die Inbetriebnahme darf erst wieder erfolgen, wenn die Fehlerquelle beseitigt wurde.
• Bei Schäden oder Störungen am Produkt, den Betrieb einstellen.
• Das in dem Pelletbehälter befindliche Schutzgitter darf nicht entfernt werden.
• Eventuelle nicht verbrannte Pelletreste im Brennertopf müssen vor dem Zünden des Ofens entfernt werden.
• Der Heizbetrieb kann ein starkes Erhitzen der Oberflächen, der Griffe, des Anschlussrohrs und der Glasscheibe zur Folge haben. Während des Heizbetriebes diese Teile nur mit Schutzhandschuhen oder anderen geeigneten Schutzvorkehrungen berühren.
• Durch die Hitzeentwicklung an der Glasscheibe darauf achten, dass sich keine unbefugten Personen in der Nähe des Ofens aufhalten.
• Dieses Gerät darf keinesfalls von unerfahrenen und unwissenden Personen (z.B. Kinder) bedient werden, es sei denn, sie stehen unter Aufsicht des für die Sicherheit Verantwortlichen oder werden von diesem entsprechend in den Gebrauch eingewiesen.
• Während des Heizbetriebes und/oder Abkühlen des Gerätes kann ein leichtes Knistern zu hören sein. Das ist jedoch kein Fehler, sondern eine Folge der Wärmeausdehnung der Materialien durch Hitzeeinwirkung.
• Die Abbildungen in der Betriebsanleitung dienen nur zur Erklärung und geben nicht immer exakt das Produkt wider.

Sollten sich irgendwelche Verständnisprobleme beim Lesen der Bedienungsanleitung ergeben, so setzen Sie sich bitte mit Ihrem Heizungsfachmann in Verbindung. Das Abstellen von nicht hitzebeständigen Gegenständen auf dem Ofen oder innerhalb der vorgeschriebenen Sicherheitsabstände ist verboten. Die Brennerraumtür darf während des Betriebes nicht geöffnet werden.

Garantiezeiten, Haftungsausschluß und Haftungsbeschränkungen entnehmen Sie bitte den AGB.

# Inhaltsverzeichnis


1 Technische Daten und Abmessungen ..... 5

1.1 Beschreibung des Geräts ..... 5
1.2 Technische Daten ..... 6
1.3 Eigenschaften ..... 7
1.4 Kenndaten des Produkts ..... 8
1.5 Abmessungen ..... 8
1.6 Schaltplan ..... 9
1.7 Brennstoff ..... 10

2 Anschluss an das Abgas-/Rauchgassystem ..... 11

3 Mindest-Sicherheitsabstände ..... 12

4 Wichtige Hinweise vor der Installation ..... 13

5 Aufbau ..... 14

5.1 Entfernen der Verkleidung ..... 14
5.2 Hydraulischer Anlagenaufbau ..... 15
5.3 Hydraulik-Anschlüsse ..... 17
5.4 Elektrische Anschlüsse und Steuerungen ..... 17
5.5 Installation des Pufferthermostats / externen Raumthermostats ..... 18
5.6 Installation des OUT-Thermostats ..... 20
5.7 Befüllen der Heizungsanlage ..... 20

6 Betrieb ..... 22

6.1 Display ..... 22
6.2 Spracheinstellung ..... 23
6.3 Programmierung ..... 23
6.4 Einstellen der Uhr ..... 24
6.5 Zeitschaltuhr ..... 24
6.6 Parameter-Menü ..... 28
6.7 Warnsummer-Freigabe ..... 29
6.8 Erste Inbetriebnahme ..... 29
6.9 Einschaltung und normale Betriebsweise ..... 29
6.10 Sicherheitseinrichtungen ..... 33
6.11 Gerätestatus ..... 36
6.12 Frostschutzbetrieb ..... 37
6.13 Öffnen der Tür ..... 37
6.14 Entsorgung der Asche ..... 38

7 Wartung ..... 38

7.1 Reinigung des Brennertopfes und seiner Halterung ..... 38
7.2 Leeren des Aschekastens ..... 39
7.3 Reinigung des Brennerraums und der Umlenkplatte ..... 39
7.4 Reinigung der Abgassammelkammer des Wärmetauschers und des Kessels ..... 39
7.5 Reinigung der Abgaszüge ..... 40

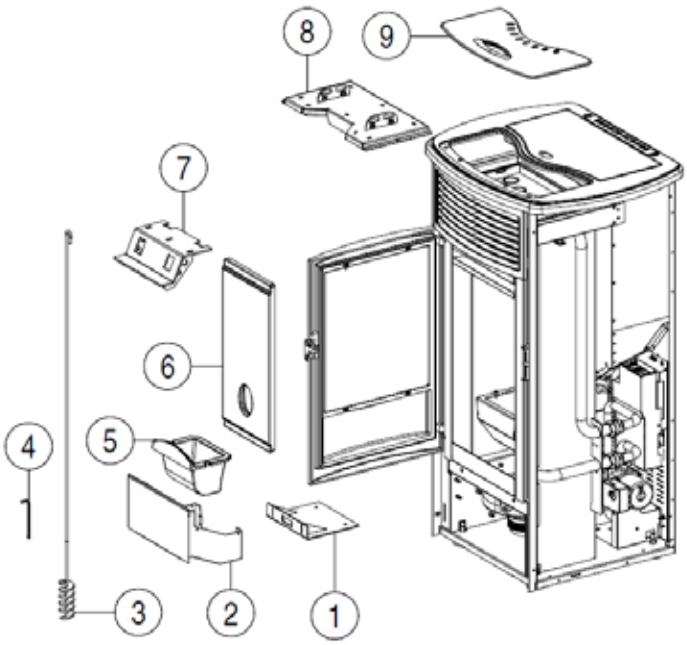
7.6 Reinigung der lackierten Metallteile ..... 40
7.7 Reinigung der Sichtscheibe (täglich) ..... 41
7.8 Austausch der Glasscheibe ..... 41
7.9 Außerbetriebsetzen des Ofens ..... 41
7.10 Jährliche Wartungsarbeiten ..... 42

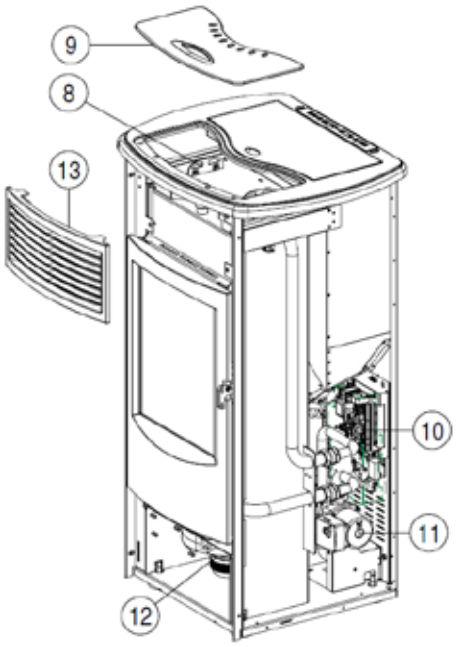
8 Betriebsstörungen und Abhilfe ..... 42

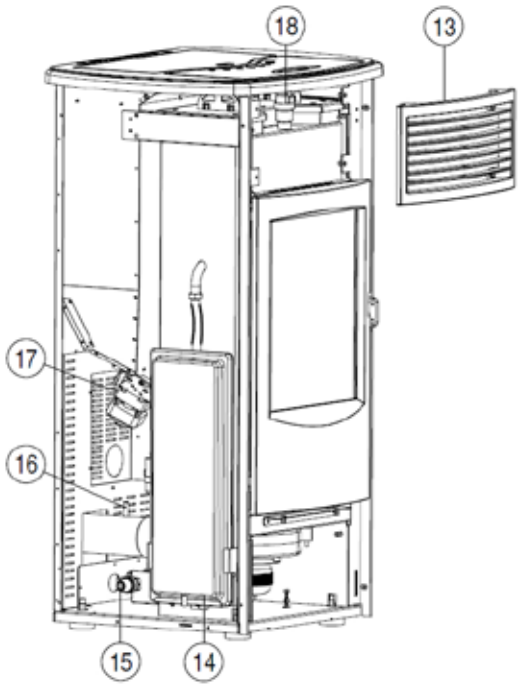
8.1 Austausch der Feinsicherungen ..... 48

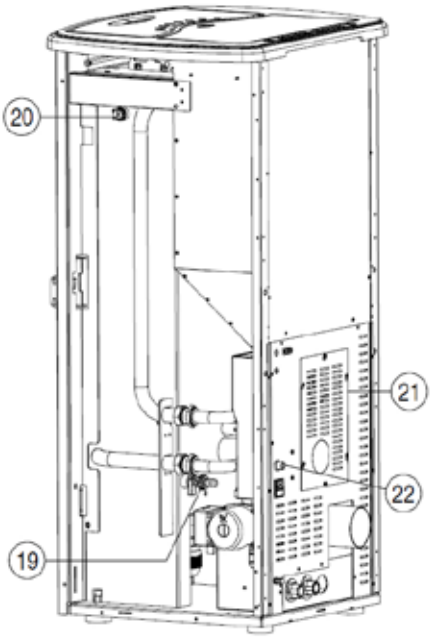
# 1. Technische Daten und Abmessungen

## 1.1 Beschreibung des Gerätes




1 Verschluss des Abgassammlers des Wärmetauschers
2 Aschekasten
3 Reinigungsbürste
4 Sechskantschlüssel
5 Brennertopf
6 Rückseitige Feuerraumauskleidung
7 Rauchumlenkplatte
8 Reinigungsdeckel Wärmetauscher
9 Abdeckplatte
10 Platine
11 Pumpe
12 Abgasgebläse
13 Frontgitter
14 Ausdehnungsgefäß
15 Sicherheitsventil
16 Abgasfühler
17 Getriebemotor (Förderschnecke)
18 Automatischer Schnellentlüfter
19 KFE-Hahn
20 Aufnahme des Kesseltemperaturfühlers/ des Sicherheitstemperaturbegrenzers
21 Paneel zur Getriebemotorinspektion
22 Sicherheitstemperaturbegrenzer des Heizkessels

Beim KÜNZEL-PK-W handelt es sich um eine Zusatz-Feuerstätte zur Verbrennung von Holzpellets.
Die Zündung erfolgt elektrisch, die Dosierung der Verbrennungsluft ist elektronisch geregelt. Der Ofen reduziert bei Erreichen einer einstellbaren Wassertemperatur schrittweise die Leistung. Die Steuerung erfolgt modulierend in Abhängigkeit von der eingestellten Abregeltemperatur und der gemessenen Kesseltemperatur. Zusätzlich kann ein automatisches Aus- und Wiedereinschalten durch ein externes Signal realisiert werden (potentialfreier Kontakt). Dies kann ein externer Raumthermostat (Hysterese 3-5K) oder bei Betrieb mit Pufferspeicher eine Differenzregelung sein (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Holzpellets werden von Hand in einen Vorratsbehälter gefüllt, der Transport der Pellets in den Brennertopf erfolgt automatisch in Abhängigkeit von der eingestellten Leistung und der gewählten Betriebsweise.
Durch einen Unterdruckwächter wird sichergestellt , dass bei geöffneter Feuerraumtür oder Verengung/Verstopfung der Rauchgaswege die Pelletförderung unterbrochen und der Ofen abgeschaltet wird.
Rücklaufanhebung, Pumpe, Ausdehnungsgefäß, Überdruckventil und automatischer Entlüfter sind bereits im Gerät integriert. Eine thermische Ablaufsicherung wird bei Pelletöfen aufgrund der geringen aufgegebenen Brennstoffmenge nicht benötigt. Ein Mehrfachbelegung ist nach Prüfbericht K5272010T1 entsprechend DIN 18160 12.1 ff möglich.

**Die Installation sollte mit einer Differenz-Temperaturregelung und einem Pufferspeicher von 30 Litern pro kW wasserseitiger Leistung erfolgen. Eine Installation ohne Puffer führt zu deutlich stärkerem Verschleiß, vermehrtem Reinigungsaufwand, höherem Brennstoffverbrauch sowie zu geringerem Heizkomfort. Eine Installation ohne Pufferspeicher stellt immer einen Notbehelf dar.**

## 1.2 Technische Daten

| | **Maßeinheit** | **PK-W** |
|---|---|---|
| Wärmeleistung gesamt | kW Vollast / Teillast | 15,5 / 6,5 |
| Heizleistung Wasser | kW Vollast / Teillast | 12,5 / 5,0 |
| Brennstoffverbrauch | kg/h Vollast / Teillast | 3,5 / 1,5 |
| Wirkungsgrad | % Vollast / Teillast | 90,5 / 92 |
| CO-Gehalt (bez. auf 13% $O_{2)}$ | mg/m³ | 249,8 |
| Maximale Leistungsaufnahme | W | 410 |
| Max. Leistungsaufnahme bei Heizbetrieb | W | 130 |
| Stromanschluss | V | 230 |
| Frequenz | Hz | 50 |
| Inhalt Pellettank | kg / l | 30 / 48 |
| Inhalt Ausdehnungsgefäß | l | 6 |
| Inhalt Kessel | l | 23,5 |
| Warmwassererzeugung mit ΔT = 30°C | l / min | - |
| normaler Betriebsdruck / max. Betriebsdruck | bar | 1,5 / 3 |
| Ausdehnungsgefäß Vordruck | bar | 2 |
| Kesseltemperatur | °C (max/min) | 75 / 60 |
| Durchmesser Abgasstutzen | cm | 8 |
| Externer Lufteinlass mit Mindestquerschnitt | $cm^2$ | 100 |
| Gewicht inkl. Verpackung | kg | 193 |
| Abmessungen inkl. Verpackung (BxHxT) | cm | 68x136x79 |
| Abmessungen (BxHxT) | cm | 59x117x76 |
| Abgasmassenstrom | g/s Vollast / Teillast | 12,1 / 7,2 |
| Abgastemperatur | °C Vollast / Teillast | 143,6 / 91,2 |
| Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung | Pa | 12 |

Die o.g. Wertangaben wurden mit einem Brennstoffheizwert von 4,9 kWh/kg ermittelt

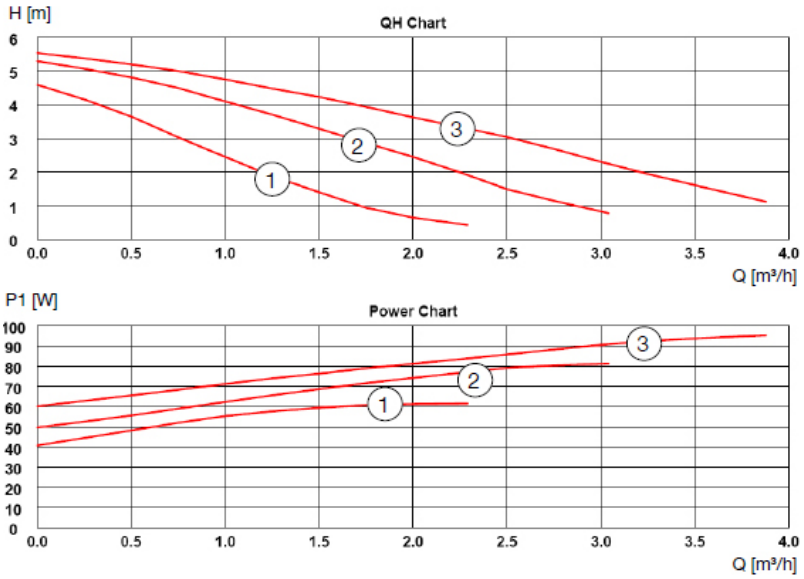
**Luftzufuhr über unmittelbaren Raum-Luft-Verbund** (mind. 1 Fenster oder Tür ins Freie):
4m³ Rauminhalt pro 1 kW Nwl bei dichten Räumen
2m³ Rauminhalt pro 1 kW Nwl bei undichten Räumen

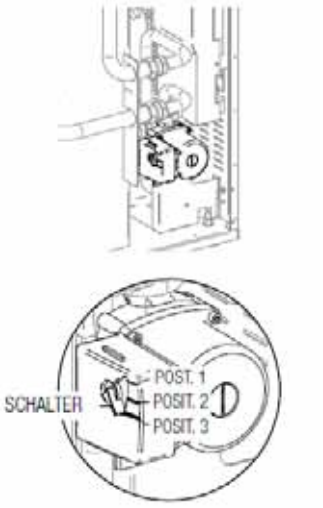
**Luftzufuhr über mittelbaren Raum-Luft-Verbund:**
Fragen Sie hierzu Ihren zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.

**Hinweis:** Bei der Verbrennungsluftzufuhr über eine direkte Verbrennungsluftleitung von außen kann je nach (Außen-) Lufttemperatur eine störungsfreie, automatische Entzündung der Pellets nicht garantiert werden. Es wird daher empfohlen, die Feuerstätte über eine vorgewärmte Außenluftzufuhr, einen LAS-Schornstein oder den vorhandenen Raum-Luft-Verbund zu betreiben.

Das Gerät ist für die Mehrfachbelegung von Schornsteinen geeignet. Es sind die Maßgaben der DIN 18160 Abs. 12.2 einzuhalten.

**Pumpendiagramm**
Typische Leistungskurven der drei für die Zirkulationspumpe wählbaren Geschwindigkeiten
**Die Pumpe keinesfalls zu hoch einstellen, der Ofen könnte dadurch zu sehr auskühlen, was zu Kondensat und verstärkter Rußablagerung an Scheibe, Brennkammer und Wärmetauscher führen kann.**



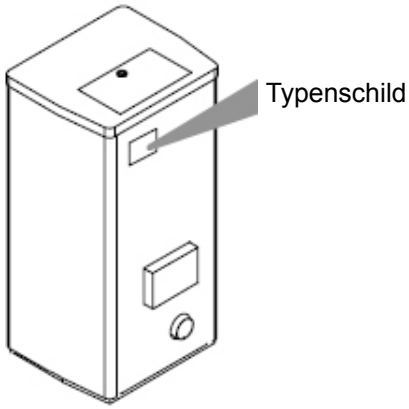



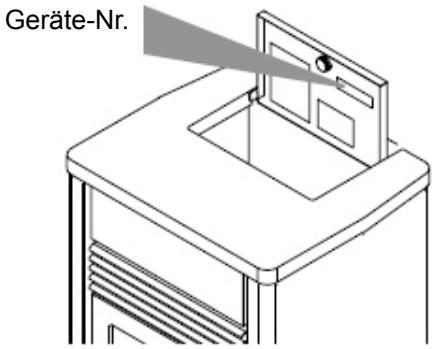

## 1.3 Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Verkleidung: | lackierter Stahl |
| Korpus: | hochwertig verschweißtes Stahlblech |
| Brennkammer: | Aluker / Stahl |
| Feuertopf: | Gusseisen |
| Feuerraumtür: | Gusseisen und bis 750° C temperaturbeständigem Keramikglas |
| Türgriff: | Stahl / nickellegierter Stahl („kalte Hand“) |
| Regelung: | digitales Schaltfeld |
| Zeitschaltuhr: | serienmäßig mit Tages-, Wochen- und Wochenendprogramm (in zwei Zeitzyklen/Tag einstellbar) |
| Manuelle Einstellung der Leistung: | über Abregeltemperatur, 5 Leistungsstufen |
| Automatische Einstellung der Leistung: | über Abregeltemperatur |
| Aschekasten: | herausnehmbar |
| Brennstoff: | EN-geprüfte Holzpellets (siehe Abschnitt 1.7 „Brennstoff“) |
| Wärmeverteilung: | durch Strahlungswärme, natürliche Konvektion und über Wärmetauscher aus Wasser des Heizkreises |

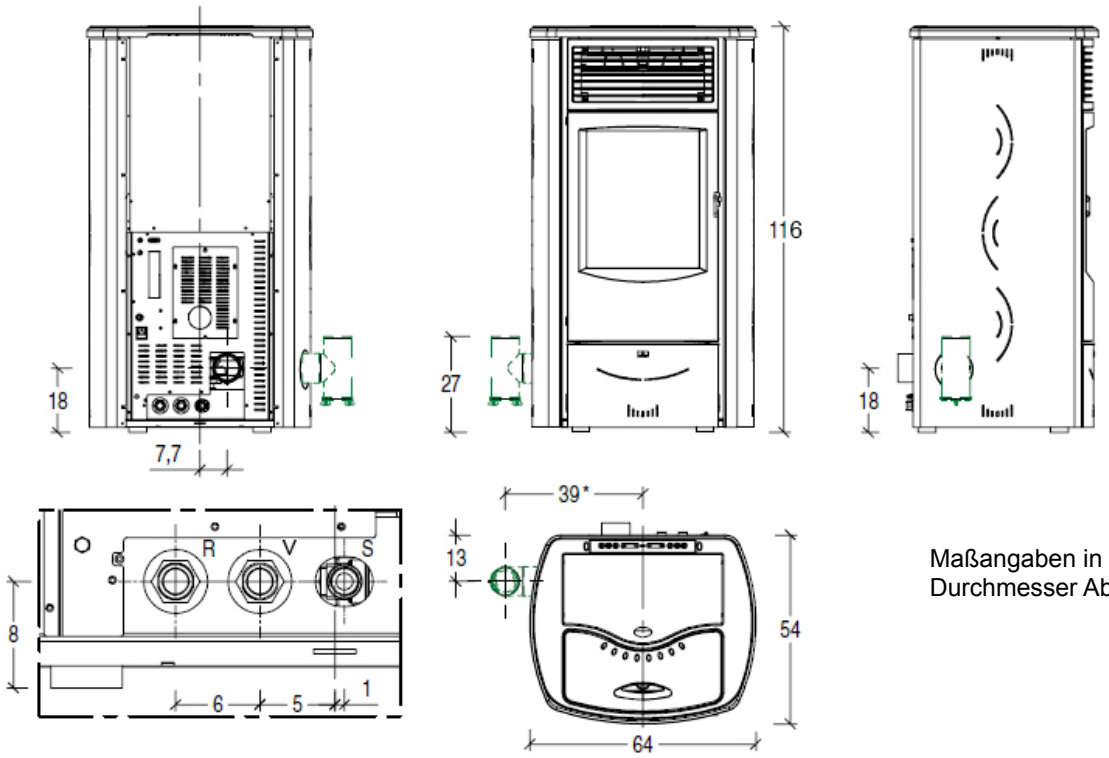
## 1.4 Kenndaten des Produkts

Jedes Produkt wird von einem Typenschild, das über das Modell und die Leistungen des Geräts Auskunft gibt, und einem Schild mit der Geräte-Nr. identifiziert. Das Typenschild befindet sich auf der rückseitigen Verkleidung des Ofens, während das Schild mit der Geräte-Nr. innen am Tankdeckel zu finden ist.
Bitte teilen Sie beim Anfordern von technischen Kundendiensten und Ersatzteilen diese Daten mit.



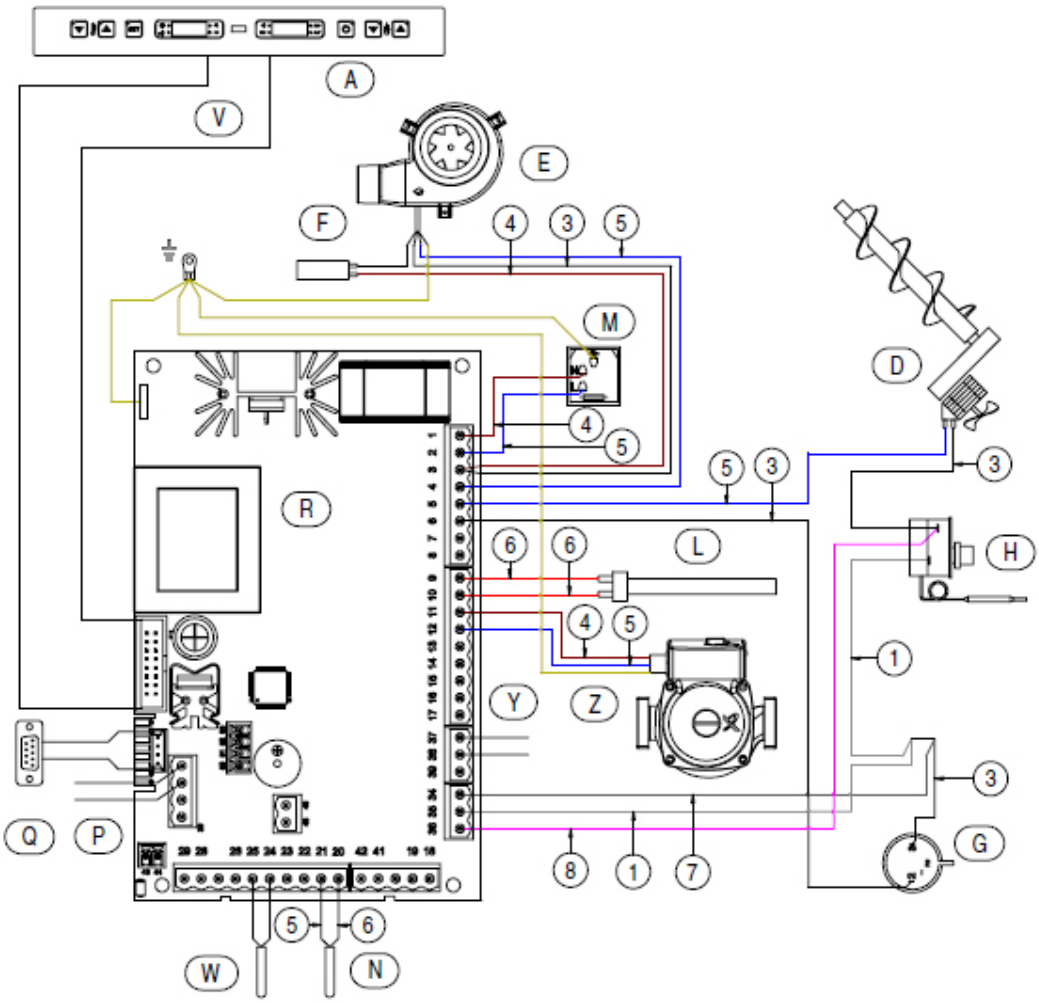

## 1.5 Abmessungen




Maßangaben in cm
Durchmesser Abgasstutzen 8 cm

Legende:
R = Anlagenrücklauf 3/4“ AG. V = Anlagenvorlauf 3/4“ AG. S = Sicherheitsventilablass 1/2“ IG.

## 1.6 Schaltplan




| Pos. | Bestandteileingabe | Pos. | Bestandteilangabe | Nr. | Farbangabe |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Display | N | Abgasfühler | 1 | weiß |
| B | - | O | - | 2 | gelb-grün |
| C | - | P | Ext. Aus-/Ein-Signal, potentialfreier Kontakt | 3 | schwarz |
| D | Förderschnecke | Q | Serielle Schnittstelle | 4 | braun |
| E | Abgasventilator | R | Hauptsteuerung | 5 | blau |
| F | Kondensator | S | - | 6 | rot |
| G | Druckwächter | T | - | 7 | grau |
| H | Sicherheitstemperaturbegr. 85° C | U | - | 8 | violett |
| I | - | V | Kesseltemperaturfühler | | |
| J | - | X | Thermostat (230 V) Aus. Sign. OUT | | |
| K | - | Y | - | | |
| L | Elektrische Zündung | W | Kesseltemperatur-Fühler | | |
| M | Hauptsicherung (5x20 4AH250V) | Z | Zirkulationspumpe | | |

## 1.7 Brennstoff

Der KÜNZEL-PK-W ist konzipiert für eine saubere und äußerst effiziente Verbrennung von normgerechten Holzpellets mit einem Durchmesser von 6 – 6,5 mm. Aber selbst bei der Verwendung von genormten Holzpellets kann es zu Unterschieden bei der Verbrennung, der Ascheentwicklung und der Schlackenbildung kommen.

### 1.7.1 Allgemeines zum Brennstoff

Mit dem Brennstoff Holz haben Sie sich für die $CO_2$-neutrale Beheizung Ihres Heimes entschieden. Bei der Verpressung von Restholz zu genormten Pellets lässt sich aus naturbelassenen Holzabfällen ein günstiger Brennstoff herstellen, welcher bei der Verbrennung sauber und äußerst effizient in Wärmeenergie umgewandelt wird.

### 1.7.2 Was sind Holzpellets?

Holzpellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespäne etc.).
Die trockenen Holzreste werden zerkleinert und unter hohem Druck zu Holzpellets verpresst.

Die EN 14961-2 legt die Qualität von Holzpellets fest:

| | |
|---|---|
| Länge: | ca. 3 – 40 mm |
| Durchmesser: | ca. 6 oder 8 mm (jew. +/- 1) |
| Schüttgewicht: | ca. 600 kg/m3 |
| Heizwert: | ca. 5 kWh/kg |
| Restfeuchte: | ca. < 10 % |
| Aschegehalt: | < 1,5 % bzw. < 0,7 % |

### 1.7.3 Holzpellets in der Praxis:

2 kg Holzpellets haben etwa den gleichen Energiegehalt wie ein Liter leichtes Heizöl. Räumlich betrachtet entsprechen 3 m³ Holzpellets ca. 1000 Liter Heizöl. Holzpellets müssen absolut trocken transportiert und gelagert werden. Beim Kontakt mit Feuchtigkeit quellen sie stark auf. Daher müssen Holzpellets während des Transportes und bei der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt werden.

### 1.7.4 Wie erkennt man gute Holzpellets?

Bedingt durch die Aufbereitung des Rohmaterials und die Verpressung der Späne können sich Unterschiede in der Qualität von Holzpellets bilden. Unten angegebene Qualitätsmerkmale dienen einer ersten optischen Begutachtung von Holzpellets beim Einkauf. Die genauen Qualitätsmerkmale können nur mit geeigneten technischen Analysegeräten festgestellt werden.

Gute Qualität: glänzend, glatt, gleichmäßige Länge, wenig Staub
Mindere Qualität: Längs- und Querrisse, hoher Staubanteil, unterschiedliche Längen

# 2. Anschluss an das Abgas-/Rauchgassystem

Der Schornstein ist nach EN 13384-1 oder EN 13384-2 zu berechnen und bei Mehrfachbelegung gemäß DIN 18160, 12.1 ff. auszuführen.

**Eine feuchteunempfindliche (FU) Abgasanlage ist nicht zwingend erforderlich, wenn mittels der im Gerät vorhandenen Nebenluftphase, während der Nachlaufzeit (ca. 30 bis 60 min bei Abschalten des Ofens), eine Trocknung des Schornsteines erreicht wird.**

Bei einer nicht optimal auf den PK-W abgestimmten Abgasanlage (wirksame Höhe, Querschnitt, Wärmeleitfähigkeitsgruppe) wird der Einbau eines Zugbegrenzers befürwortet.

Die Abgasrohre (Verbindungsstück) müssen gemäß den behördlichen Richtlinien der EN 1856-2 ausgeführt werden. Es wird empfohlen, passgenaue, plasmageschweißte Rauchrohre mit Sikke oder konisch dichtende Rohre zu verwenden, um eventuellen Rauchaustritt während der Startphase zu vermeiden.
Die Richtungsänderung unmittelbar nach dem Stutzen sollte ein sog. Kapselknie oder T-Stück mit Reinigungsverschluss sein, um mögliche Querschnittsverminderungen durch Rußrückstände zu vermeiden.

Auf dem Fußboden unter dem Rauchgasstutzen entsteht im ungestörten Normalbetrieb kein höherer Temperaturanstieg als 60 K. Der KÜNZEL-PK-W ist ein Raumheizgerät für feste Brennstoffe und wird schornsteinabhängig im Unterdruck betrieben. Es ist gebläseunterstützt und hat am Abgasstutzen +/- 0 Pa.
Zur Schornsteinquerschnittsberechnung sind die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten maßgebend (vgl. Kap. 1.2). Der Leistungsbereich kann sowohl nach oben als auch nach unten mittels der Fördermengeneinstellung begrenzt bzw. verändert werden (nur durch autorisiertes Fachpersonal möglich).

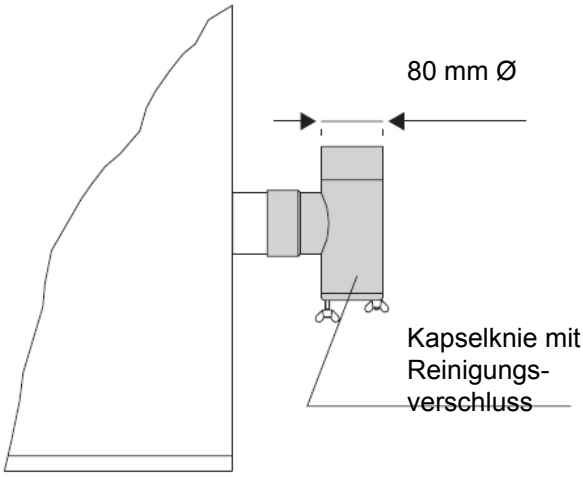
**Einstellung des Ofens auf die Schornsteinanlage:**
Nach dem Aufbau des Pelletofens müssen die Geschwindigkeiten des Abgasgebläses an den Schornsteinzug des Schornsteins angepasst werden. Nur so lässt sich sicherstellen, dass der Ofen mit maximalem Wirkungsgrad, höchsten Komfort und mit äußerster Zuverlässigkeit und Sicherheit funktioniert.

Der PK-W hat folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Druckwächter zur Sicherstellung des notwendigen Unterdruckes in der Brennkammer.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer STB am Vorratsbehälter/Tank.
- Abgastemperaturbegrenzung bei max. 240° am Stutzen (je nach Modell auch niedriger).

Sollte eine der Sicherheitseinrichtungen auslösen, wird immer die Pelletförderung unterbrochen, um den Ofen schnell abzukühlen.

⚠ **Bitte in dieser Phase nicht den Netzstecker ziehen!**



# 3. Mindestsicherheitsabstände

Beim Aufbau des Ofens sind die folgenden Mindestsicherheitsabstände zu brennbaren, oder nicht brennbaren, temperaturempfindlichen Materialien sowie zu Wänden zu berücksichtigen. Bei brennbaren oder temperaturempfindlichen Fußbodenbelägen ist ein Funkenschutz aus nicht brennbarem Material zu verwenden. Dieser kann als Glas-, Metall- oder Steinplatte ausgeführt werden.

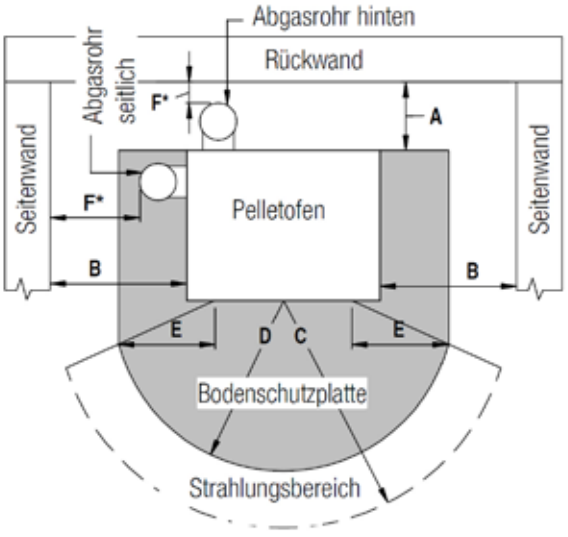
Die zu berücksichtigenden Mindestmaße betragen:

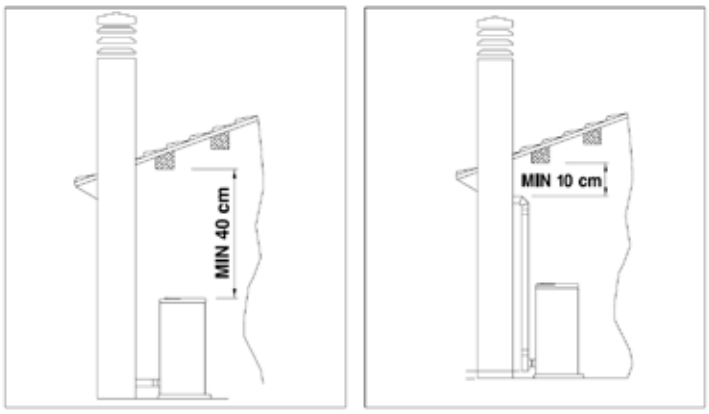
A 10 cm zur Rückwand
B 20 cm zu den Seitenwand
C 80 cm im Strahlungsbereich
D 50 cm (nach vorne) zum Boden
E 30 cm (ab Innenkante Feuerraumöffnung)
F* 5 cm zum Abgasrohr

Die auf den Abbildungen angezeigten Mindestsicherheitsabstände müssen bei brennbaren oder temperaturempfindlichen Bauteilen (Verkleidungen, Holz-Balken, etc.) eingehalten werden, siehe seitliche Abbildungen.

*= Gilt nur bei Verwendung von Künzel Heiztechnik GmbH stammendenr Abgasrohre; bei Verwendung anderer Rohre sind die lokal geltenden Brandschutzvorschriften zu beachten.

Leicht entflammbare und sehr temperaturempfindliche Produkte/Elemente wie: Holz-Möbel, Vorhänge, Teppiche, brennbare Flüssigkeiten, usw. müssen während des Betriebes vom Ofen ferngehalten werden (min. 80 cm).
Um den Ofen sind größere Abstände zu berücksichtigen als angegeben, um problemlos auf das Gerät eingreifen zu können.






# 4. Wichtige Hinweise vor der Installation

Um Unfälle und Schäden am Produkt zu vermeiden, bitte folgende Hinweise beachten:

- Auspacken und Installation muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden;
- Jeder Arbeitsschritt muss mit geeigneten Hilfsmitteln entsprechend den gültigen Sicherheitsrichtlinien durchgeführt werden;
- Den verpackten Ofen entsprechend den Abbildungen und Hinweisen auf der Verpackung ausrichten;
- Werden Hilfsmittel wie Seile, Riemen, Ketten usw. verwendet, müssen diese in ordnungsgemäßem Zustand und für das entsprechende Gewicht geeignet sein;
- Beim Auspacken vorsichtig vorgehen und darauf achten, dass Seile, Ketten usw. nicht reißen;
- Verpackung nicht zu sehr neigen, um ein Umkippen zu vermeiden;
- Halten Sie sich niemals im Aktionsbereich der Lade-/Abladegeräte (Hubwagen, Kräne usw.) auf!

**Entfernen Sie vor der Installation die Verankerungsbügel (A), indem Sie die entsprechenden Befestigungsschrauben abnehmen. (Abb. 13/1) Am Ende der Ofenaufstellung entfernen Sie mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel die Sperrschraube der RAUCHUMLENKPLATTE. (Abb. 13/2) Die Sperrschraube muss vor dem ersten Einschalten des Geräts entfernt werden.**

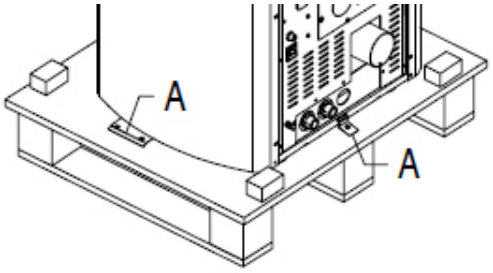



*Abb. 13/1*

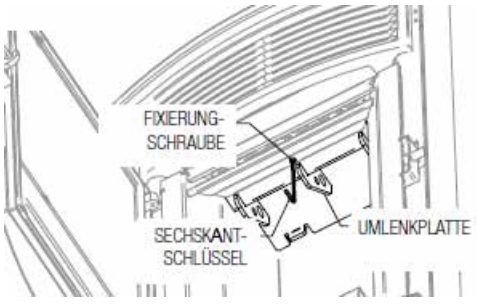



*Abb. 13/2*

**Die verpackten Zubehörteile aus dem Brennerraum nehmen und ggf. Schaumstoffteile oder Pappe, die zum Arretieren beweglicher Teile dienen, entfernen. Bitte daran denken, die Verpackung (Plastiktüten, Schaumstoffteile usw.) nicht in Reichweite von Kindern aufzubewahren, da sie potentielle Gefahrenquellen darstellen und vorschriftsmäßig entsorgt werden müssen.**

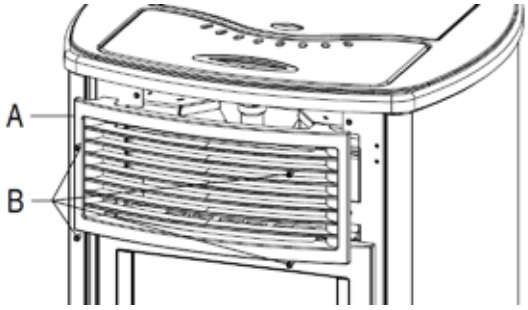
**Um den Umgang mit dem Ofen während der Installation zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Verkleidung anhand der im Abschnitt 5.1 „ENTFERNEN DER VERKLEIDUNG“ enthaltenen Anleitungen zu entfernen und sie am Ende der Installation wieder anzubringen. Sollten Sie es vorziehen, ohne das Entfernen der Verkleidungen fortzufahren, so achten Sie darauf, den unteren Bereich der Seitenverkleidungen und der unteren Frontblende nicht zu verformen, zu zerkratzen oder irgendwie sonst zu beschädigen.**

# 5. Aufbau

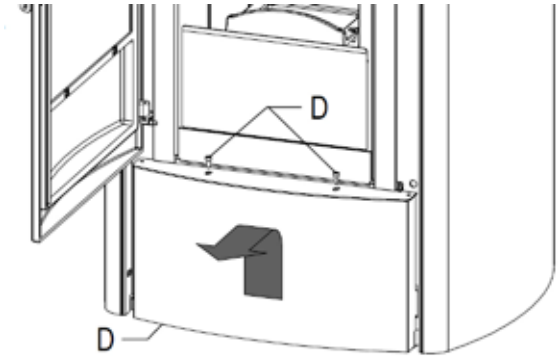
Im Rahmen der gültigen Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte müssen Sie sich bei jeder Wartungs- oder Instandhaltungstätigkeit bei der ein Zugang hinter die Verkleidung oder in den Abgassammler erforderlich ist, an den technischen Kundendienst der Firma oder an Fachpersonal wenden.

## 5.1. Entfernen der Verkleidung

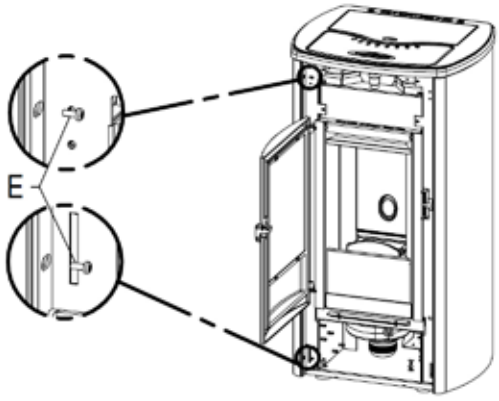
5.1.1
Bei Eingriffen innerhalb der Verkleidung sind die Seitenverkleidungen wie folgt zu entfernen: Entfernen Sie den oberen Rost [A] durch Abschrauben der 4 Befestigungsschrauben [B].

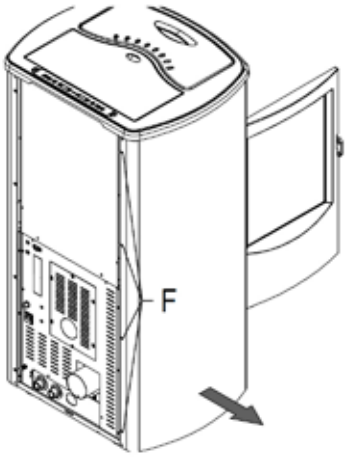



5.1.2
Entfernen Sie die 2 Schrauben [C], die die untere Frontblende [D] halten und heben sie diese sodann leicht nach vorne an.



5.1.3
- Entfernen Sie die Seitenverkleidung durch Aufschrauben der beiden Frontschrauben [E] und lockern Sie die rückseitigen Befestigungsschrauben [F].
- Gehen Sie mit der anderen Seitenverkleidung ebenso vor.
- Für das neuerliche Anbringen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.



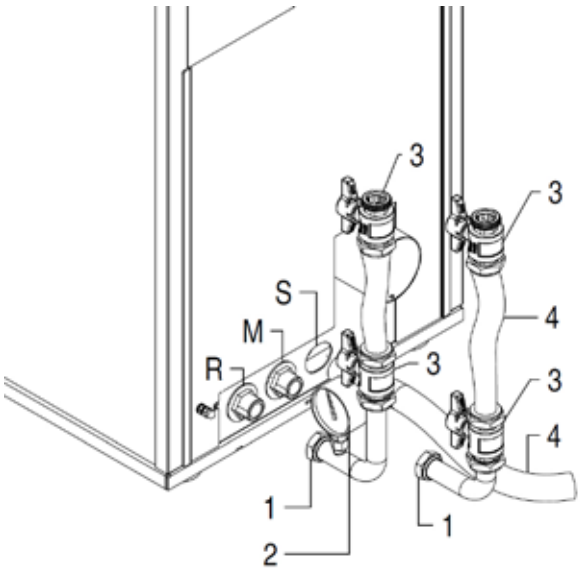

## 5.2. Hydraulischer Anlagenaufbau

**Heizungsanschluss**

Dieses Gerät ist nicht nur für die einfache Beheizung der umliegenden Umgebung ausgelegt, sondern erhitzt auch das Heizungswasser. Wenn das Gerät auf vollen Touren läuft, erzeugt es Heißwasser mit einer Temperatur, die notwendigerweise unter der Siedetemperatur liegen muss. Es ist also erforderlich, eine mit den Gerätemerkmalen kompatible Heizungsanlage zu planen.

**In nachstehenden Fällen ist es erforderlich, sich an einen qualifizierten Heizungsinstallateur zu wenden:**
**- für die Prüfung einer schon bestehenden Anlage;**
**- für die Planung, Realisierung und Prüfung einer neuen Anlage.**
**Bemessen Sie die hydraulische Heizungsanlage unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Geräteleistung und den von der Umgebung benötigten Wärmebedarf (siehe Kapitel 1.2 „TECHNISCHE DATEN“).**

Die Anlagenanschlüsse des Ofens sind rückseitig untergebracht.
Anschlüsse:
- Schließen Sie das Gerät mit Hilfe der Öffnungen und Sperrventile an die hydraulische Heizungsanlage „R“ - „V“ an. Hierdurch werden eventuelle Wartungs- und/oder Entleerungsabläufe erleichtert.
- Schließen Sie das Sicherheitsventil „S“ des Geräts an einen geeigneten Ablauftrichter ohne Sperrventile an.
Bei Ansprechen des Sicherheitsventils muss das Wasser frei ablaufen können, ohne Personen oder der Wohnumgebung irgendwelchen Schaden zuzufügen.



Beim Ein- und Austritt installierte Absperrventile ermöglichen eine Wartung, ohne die Anlage entleeren zu müssen. Es empfiehlt sich die Installation laut Anschlussplan (Kap. 5.3).

KFE-Hähne im niedrigsten Bereich der Anlage erleichtern eventuelle Entleerungsabläufe. Entlüftungsventile in allen höheren Bereichen der Anlage erleichtern das Entweichen der Luft aus der Heizungsanlage.

Die Rücklaufanhebung ist in die Kesselkonstruktion integriert und funktioniert rein physikalisch. Eine weitere Rücklaufanhebung wird nicht benötigt.

⚠ **Es dürfen keine weiteren Pumpen mit dem Ofen in Reihe geschalten werden. Diese könnten den Kessel auskühlen und zu Kondensatbildung oder Strömungsgeräuschen führen. Heizkreise oder andere Feuerstätten sind immer hydraulisch abzutrennen. Dies kann z.B. durch einen Pufferspeicher oder eine Hydraulische Weiche geschehen.**

**System mit Pufferspeicher (insbesondere in Kombination mit Solar/Feststoff-Kesseln):**

Der Pelletofen sollte im oberen Bereich des Puffers angeschlossen werden. Durch die modulierende Betriebsweise muss nur die kleinste mögliche Heizleistung (ca. 6KW) abgepuffert werden. Bei Pufferspeichern über 500 Liter sollten die Fühler der Differenzregelung so positioniert werden, dass nur ein Teil des Puffers aufgeheizt wird.

Bei Installation von Ofen und Pufferspeicher in verschiedenen Stockwerken wird der Einbau einer Schwerkraftbremse empfohlen.

**Systeme ohne Hydraulische Trennung (Anschluss direkt an den Heizkreis):**

Da die Pumpe die Leistung bei steigendem Widerstand (z.B. schließende Thermostatventile an den Heizkörpern) nicht reduziert, sollte zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen und Pumpenschäden zwischen Vor- und Rücklauf ein Überströmventil installiert werden. Alternativ kann ein Heizkörper im Aufstellraum ohne Thermostatkopf ausgeführt werden.

Bei der Installation ohne Pufferspeicher empfiehlt es sich nicht, an allen Heizkörpern (Radiatoren) der Heizungsanlage Thermostatventile zu installieren, um zumindest eine minimale Wärmeabgabe des Geräts sicherzustellen. Die Energieeinsparverordnung (ENEV) erlaubt dies, wenn die Temperatur in diesem Raum über einen Raumthermostat (am Ofen anzuschließen) geregelt wird.

Schließen Sie den Ofen mit flexiblen Rohrabschnitten an, um kleine Verschiebungen des Geräts zuzulassen (stellen Sie auch sicher, dass eventuelle Schlauchschlaufen keine Luftansammlungen verursachen).

Installieren Sie in der Nähe der Vor- und Rücklaufanschlüsse ein Manometer, um den Betriebsdruck der Anlage unter Kontrolle zu halten.

⚠ **Schließen Sie unbedingt das Sicherheitsventil des Geräts an einen geeigneten Ablauftrichter an, damit das Wasser bei Ansprechen des Ventils abfließen kann.**

Vermeiden Sie Einengungen der Leitungen.

Vermeiden Sie Kniestücke mit kleinem Radius.

Sorgen Sie für entsprechende Halterungen der Heizungsrohre, deren Gewicht darf nämlich keinesfalls auf den Geräteanschlüssen lasten. Bevor Sie das Gerät anschließen, die Heizungsanlage spülen. Hierdurch

sollen die in den Leitungen vorhandenen Rückstände (Öle, Sägespäne, Schweißtropfen, Hanf, Rost) beseitigt werden, die den Ofen beschädigen und/oder Betriebsstörungen verursachen könnten.

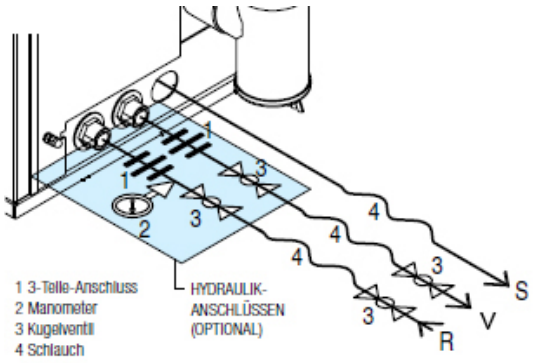
Isolieren Sie die Anschlussleitungen entsprechend, um Wärmeverluste und Kondensatbildung zu vermeiden.

Es ist verboten, das Gerät ohne bzw. mit zu wenig Wasser im Heizungskreislauf einzuschalten.

Das im Ofen installierte Ausdehnungsgefäß mit dem im Typenschild ausgewiesenen Fassungsvermögen und Vordruck genügt, um den Wasserinhalt des Geräts zuzüglich eines weiteren Wasservolumens der Anlage von max. 16,5 l zu kompensieren. Der dieser Menge entsprechende Anlagenteil muss sich in Ofennähe befinden und darf nicht zu gewunden sein.

Es empfiehlt sich die Installation eines entsprechend bemessenen, zusätzlichen Ausdehnungsgefäßes, um die in der Heizungsanlage befindliche Wassermenge zu kompensieren. Die korrekte Bemessung des Ausdehnungsgefäßes muss von einem qualifizierten Heizungsinstallateur auf der Grundlage der Merkmale der Heizungsanlage vorgenommen werden.

## 5.3 Hydraulik-Anschlüsse




Der Installateur muss das Gerät anhand des abgebildeten Schemas an die Anlage anschließen.

Diese Konfiguration ermöglicht:
• die augenblickliche Prüfung des Anlagendrucks bei Inbetriebnahme und während des Betriebs (Manometer mit Skala 0-6 bar)
• kleine Verschiebungen des Ofens zu Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, ohne ihn von der Hydraulik abkoppeln zu müssen (SCHLÄUCHE / flexible Anschlussleitungen)
• Abkoppeln des Geräts von der Hydraulik, ohne deshalb weder den Heizkessel des Ofens noch die Hydraulik selbst entleeren zu müssen (KUGELVENTIL)

Das Sicherheitsventil muss mit einem Schlauch ohne Absperrvorrichtungen angeschlossen sein, da diese das freie Abfließen von unter Druck stehenden Flüssigkeiten behindern könnten.

Überzeugen Sie sich, dass sich in eventuell von den Schläuchen gebildeten Schleifen keine Luftsäcke, Knicke oder Verengungen bilden können oder die freie Zirkulation der Flüssigkeit behindern.

## 5.4. Elektrische Anschlüsse und Steuerungen

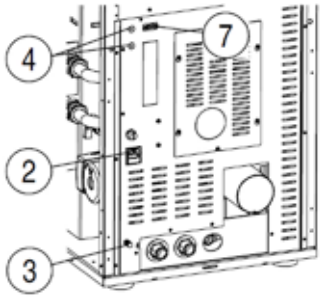



*Abb. 14/1*

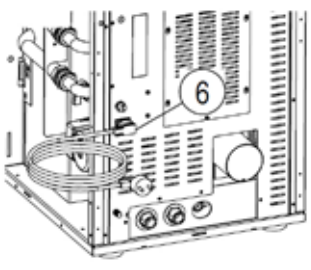



*Abb. 14/2*

2 Steckdose für den Anschluss des Netzkabels
3 Außensteckdose für Unterdruckmessung des Ofens
4 Öffnung für Kabelverschraubung PG7 für Installation des Raumthermostats
6 Netzkabel
7 Serielle DB9-Buchse

Stromkabel (6):
• Das Gerät wird mit einem Stromkabel geliefert, das an eine Steckdose mit 230 V 50 Hz angeschlossen werden muss. Der Anschluss an der Rückseite des Ofens wird in Abb. 14/2 dargestellt.
• Die Leistungsaufnahme ist den „TECHNISCHEN DATEN“ (Abschnitt 1.2) zu entnehmen.

⚠ **Das Gerät muss an eine leistungsstarke Erdungsanlage angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich, dass das Stromkabel in seiner endgültigen Position mit keinen heißen Teilen in Berührung kommt. Überzeugen Sie sich, dass der Stromstecker auch noch nach der Installation des Geräts zugänglich ist.**

Druckanschluss (3):
Nach dem Aufbau des Pelletofens müssen die Geschwindigkeiten des Abgasventilators an den Schornsteinzug des Schornsteins angepasst werden. Nur so lässt sich sicherstellen, dass der Ofen mit maximalem Wirkungsgrad, höchstem Komfort und mit äußerster Zuverlässigkeit und Sicherheit funktioniert.
Das Gerät verfügt über einen externen Anschluss für das Messen des Unterdrucks im Geräteinnern. Dieser Kontroll- und Prüfvorgang ist befugten Fachkräften im Augenblick der Installation oder bei Wartungsarbeiten vorbehalten.

Serielle DB9-Buchse (7):
• Das Gerät verfügt über eine serielle DB9-Buchse für den Kontroll-Checkup betreffend das einwandfreie Funktionieren des Geräts. Dieser Kontroll- und Prüfvorgang ist befugten Fachkräften im Augenblick der Installation oder bei Wartungsarbeiten vorbehalten.

## 5.5 Installation des Pufferthermostats / externen Raumthermostats

Als zusätzliche Sicherheit und für höheren Komfort ist der Ofen in der Lage, über ein externes Signal vollständig abzuschalten und später nach Bedarf wieder einzuschalten. An einem Leerstecker auf der Platine kann z.B. ein externer Raumthermostat, eine Differenztemperaturregelung oder eine Zentralsteuerung angeschlossen werden.
Im Menü kann ausgewählt werden, ob ein Öffnen oder Schließen entweder die Leistungsreduzierung auf Stufe 1 (Modulation) oder den Standby-Betrieb (empfohlener Betriebsmodus) zur Folge hat (siehe MENÜ „BETRIEBS-MODUS“; Kap. 6.3). **Eine Installation ohne externes Abschaltsignal sollte unter allen Umständen vermieden werden!**

**Funktionsweise:**

Man stelle sich ein zweiadriges Kabel vor, je ein Ende im Stecker auf der Platine angeschlossen. Am anderen Ende sind die Litzen durch einen Schalter verbunden.
1. Zu Beginn des Betriebes ist der Schalter offen. Der Ofen läuft ganz normal.
2. Dann wird dieser Schalter geschlossen. Der Ofen schaltet ab.
3. Erst wenn der Schalter wieder geöffnet wird, erwacht der Ofen aus dem Standby und schaltet wieder ein.
KONTAKT GEÖFFNET = BETRIEB; KONTAKT GESCHLOSSEN = STANDBY

**Mit Pufferspeicher (empfohlen):**

Bei Betrieb mit Puffer empfiehlt sich die Installation einer Differenztemperaturregelung, die über eine große Hysterese die Stillstandszeiten des Ofens maximiert. Z.B. Abschalten des Ofens bei TS1≥70°C Puffertemperatur (unterer Temperaturfühler), Wiedereinschalten bei TS2≤40°C (oberer Temperaturfühler).
Alternativ kann das Signal auch über eine zentrale Heizungssteuerung gegeben werden.
Der Pelletofen sollte im oberen Bereich des Puffers angeschlossen werden.

Durch die modulierende Betriebsweise muss nur die kleinste mögliche Heizleistung abgepuffert werden. Bei Pufferspeichern über 500 Litern sollten die Fühler der Differenztemperaturregelung so positioniert werden, dass nur ein Teil des Puffers aufgeheizt wird.

**Ohne Pufferspeicher (Abschaltung durch externen Raumthermostat - nicht empfohlen):**

Um ein zu häufiges Ein- und Ausschalten („Takten“) zu verhindern, sollten die Schaltzyklen möglichst lang sein. Dies wird bei Installation ohne Puffer über einen Raumthermostat mit einer Hysterese (Temperaturdifferenz zwischen Öffnen und Schließen des Kontaktes) von mindestens 3-5 Kelvin erreicht (z.B. Schließen bei TRaum≥22°C, Öffnen bei TRaum≤19°C). In der Übergangszeit zur Heizperiode muss dann zusätzlich die Laufzeit über die interne Zeitschaltuhr begrenzt werden.

⚠ **Je öfter der Ofen ein- und ausschaltet, desto stärker verschmutzt er.**
**Lange Stillstandszeiten + lange Laufzeiten = geringe Verschmutzung**

**Installation:**
Der Anschluss erfolgt mit Hilfe eines Kabels 2x0,5 mm², das mit einer Kabelverschraubung PG 7 befestigt und durch die vorgesehene Öffnung an der Rückseite des Ofens (Abb. 14/4) herausgeführt wird. Der Anschluss darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden.
Erforderlich für eine korrekte Installation ist eine wie in Abb. 14/3 dargestellte Kabelverschraubung PG 7.
Der Anschluss des Raumthermostates an die elektronische Steuerung wird im Schaltplan dargestellt.

**Beim Einbau wie folgt vorgehen:**
-- das Gerät vor dem Öffnen vom Stromnetz abstecken;
-- entfernen Sie die rechte Seitenverkleidung;
-- das ausbrechbare Stanzteil am hinteren Paneel entfernen (Position 4, Abb. 14/4)
-- Kabel des Raumthermostates an der Kabelverschraubung PG7 befestigen und diese in die Öffnung am rückseitigen Paneel stecken (Abb. 14/4)

⚠ **Beachten Sie, dass es sich um einen sauberen, potenzialfreien Kontakt handelt und er daher an kein unter Spannung stehendes Element angeschlossen wird. Es ist möglich, Raumthermostate, Pufferspeicherthermostate, potentialfreie Kontakte von Steuer- oder Solarzentralen usw. anzuschließen.**

1 Thermostat
2 Pin-Klemme für elektronische Steuerung
3 Kabelverschraubung
4 Thermostatkabel

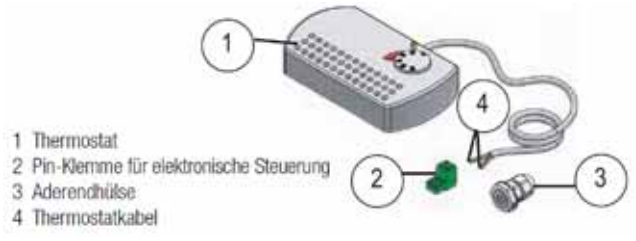



*Abb. 14/3*

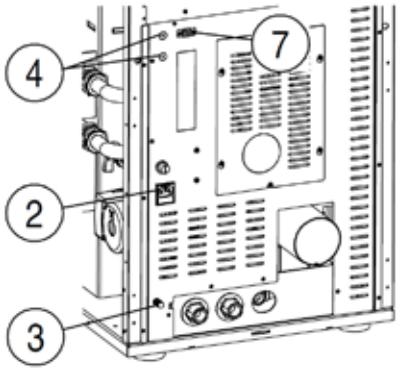



*Abb. 14/4*

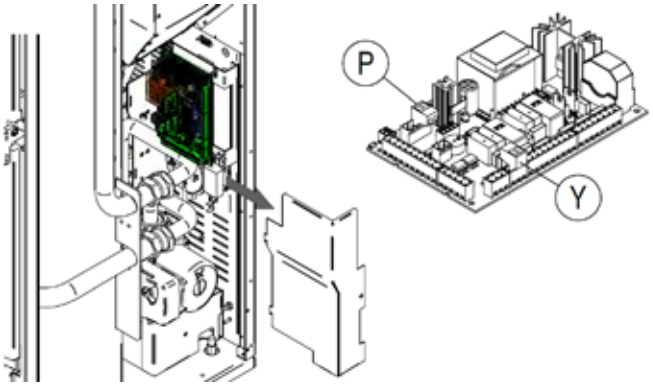



*Abb. 14/5*

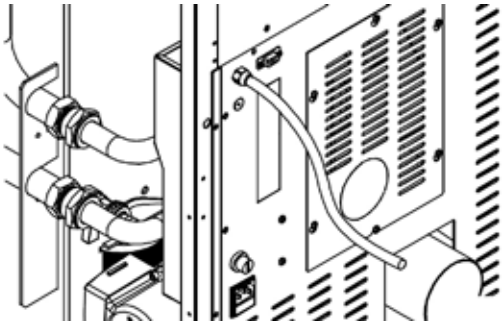


*Abb. 14/6*

## 5.6 Installation des OUT-Thermostaten

Der OUT-Thermostat aktiviert bei Erreichen einer bestimmten, einstellbaren SET-Temperatur einen 230-V-Ausgang an der Platine (siehe Abschnitt „BEDIENUNG“). Wenn die vom Kesselfühler im Heizkessel gemessene Wassertemperatur höher als der eingestellte Wert im Menü „230 V-AUSG.-SIGN.“
ist, werden die an die Klemme Y angeschlossenen Kabelenden mit 230 V gespeist. Es empfiehlt sich, die Verbraucher mit einer kontinuierlichen Stromentnahme von höchstens 1A anzuschließen. Der Thermostat wird mit einem durch eine Kabelverschraubung PG7 blockierten Kabel vom Typ 2 x 1 mm$^2$, das durch die in der hinteren Platte des Ofens (4) vorgesehene Bohrung zu führen ist, angeschlossen (Abb. 14/6).

⚠ **Das OUT-Thermostat funktioniert mit einer Spannung von 230 V; treffen Sie im Zuge der Installation die entsprechenden Vorkehrungen.**
**- Dieser Vorgang ist befugten Fachkräften vorbehalten.**
**- Die Position der Anschlüsse auf der Platine ist auf dem elektrischen Schaltplan ersichtlich**

Für die Installation folgendermaßen vorgehen:
- Das Stromkabel abstecken.
- Entfernen Sie die rechte Seitenverkleidung (siehe Abschnitt 5.1 „ENTFERNUNG DER VERKLEIDUNG“).
- Entfernen Sie das rückseitig ausbrechbare Stanzteil (Position 4 - Abb. 14/1).
- Führen Sie das Thermostatkabel in die Kabelverschraubung PG7 und diese wiederum in die eben gebildete Öffnung an der rückseitigen Verkleidung ein (Abb. 14/6).
- Schließen Sie den Kabelendverschluss des Hilfsgeräts an die 2-PIN-Klemme der Platine an, siehe Abschnitt 1.7 „SCHALTPLAN“ (Abb. 14/5).
- Befestigen Sie die Verkleidung wieder in umgekehrter Reihenfolge.
- Überzeugen Sie sich, dass das Kabel während des Ofenbetriebs nirgends mit heißen Teilen in Berührung kommen kann.

## 5.7 Befüllen der Heizungsanlage

⚠ **Es ist untersagt, das Gerät nur halbbefüllt oder ungefüllt zu betreiben.**

**Füllen der Anlage:**
- Lockern Sie die Schraube (18) des automatischen Entlüftungsventils und lassen Sie sie in diesem Zustand (Abb. 15/1).

- Überzeugen Sie sich, dass der KFE-Hahn (19) des Heizkessels zugeschraubt ist (Abb. 15/1).
- Öffnen Sie die an den Geräteanschlüssen „R“-„V“ installierten Kugelventile.
- Öffnen Sie sämtliche Absperreinrichtungen der Anlage.
- Öffnen Sie stufenweise den eigens hierfür vorgesehenen Wasserfüllhahn der hydraulischen Heizungsanlage.
- Lassen Sie die Luft aus den in der Anlage, an den Heizkesseln und im Gerät installierten Entlüftungsventilen entweichen und stellen Sie sicher, dass diese richtig funktionieren.
- Öffnen Sie das Auslassventil eines Heizkörpers.
- Schließen Sie die Entlüftungsventile der Heizkörper sobald Wasser austritt (die Schraube des automatischen Entlüftungsventils muss aber eine halbe Umdrehung offen gelassen werden).
- Verfahren Sie so mit allen Heizkörpern des Heizkreises / des Gebäudes.
- Bringen Sie die Anlage auf den richtigen Betriebsdruck und prüfen Sie dabei den vom Manometer außen am Gerät angezeigten Wert (siehe Abschnitt 1 „TECHNISCHE DATEN“ und 5.3 „HYDRAULIK-ANSCHLÜSSE“).
- Schließen Sie den Wasserfüllhahn vom Wassernetz der Anlage.
- Prüfen Sie die Dichtungen auf ihre Dichtheit und dass der Druck der hydraulischen Heizungsanlage stabil bleibt.
- Beseitigen Sie die eventuell in der Pumpe (11) angesammelte Luft durch Einwirken auf die entsprechende zentrale Schraube (Abb. 15/1).
- Der Druck im Wasserversorgungsnetz der Heizungsanlage muss zwischen 1 - 2 Bar liegen (bei höherem Druck einen Druckminderer installieren).
- Die Wasserhärte beeinflusst das Funktionieren des Wärmetauschers.

Bei übermäßiger Wasserhärte (über 20 °f) ist eine Enthärtungseinrichtung vor der Anlage zu installieren. Die Analysewerte Ihres Wassers können Sie kostenlos bei Ihrer Gemeinde erfragen.

**Kombination mit einer anderen Heizquelle:**
Im Fall einer Kombination mit einer anderen Heizquelle, beispielshalber mit einem Gas-Wandheizkessel, ist es aus Sicherheitsgründen empfehlenswert, die Kreise durch die Installation eines Pufferspeichers oder einer hydraulischen Weiche zu trennen (wir verweisen auf den für Wandheizkessel typischen Hydraulikplan).

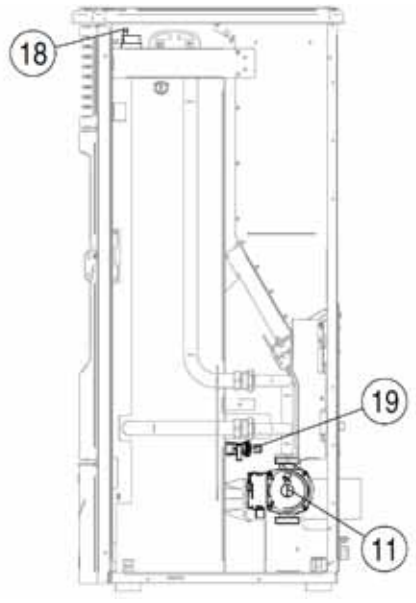



*Abb. 15/1*

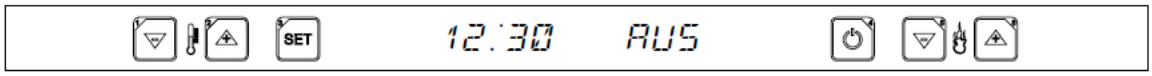
# 6. Betrieb

• Den Pelletofen nicht als Kochgerät benutzen
• Im Aufstellraum ist während des Betriebs für eine ausreichende Luftzufuhr zu sorgen (Siehe Abschnitt 1.2 „TECHNISCHE DATEN“).
• Alle Dichtungen im Abgassystem müssen hermetisch mit hitzebeständigem (250°C), einwandfreiem Silikon (nicht zementiert) versiegelt werden.
• Regelmäßig die Reinigung des Abgassystems durchführen lassen.
• Es ist verboten, andere Brennstoffe als Pellets nach EN 14961-2 / ENplus zu verwenden.
• Eventuell nicht verbrannte Pelletreste entfernen, bevor ein neuer Heizbetrieb in Gang gesetzt wird.

⚠ Während des Heizbetriebes können einige Teile des Ofens heiß werden (Tür, Griff, Schieber, Verkleidung). Treffen Sie daher die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen; vor allen Dingen, wenn Kinder, ältere Personen oder Tiere in der Nähe sind.
Während des Heizbetriebs keine brennbaren Gegenständen in der Nähe des Ofens abstellen (mindestens 80 cm von der Keramikglasscheibe).
Die Brennerraumtür darf während des Betriebs nicht geöffnet werden und die Scheibe darf nicht beschädigt sein oder fehlen.
Es ist strengstens untersagt, das im Pellettank befindliche Schutzgitter zu entfernen. Beim Nachfüllen der Pellets bei einem in Betrieb befindlichen Ofen darf der Brennstoffsack nicht mit den heißen Oberflächen in Berührung kommen.

## 6.1 Display

Der Ofen verfügt über eine Digitalanzeige für die Steuerung der verschiedenen Funktionen.
Wenn der Ofen zwar am Strom angeschlossen ist, aber auf keine bestimmte Betriebsweise eingestellt ist, erscheint links auf dem Display die laufende Uhrzeit (Beispiel: 12:30) oder die Wassertemperatur, rechts AUS.



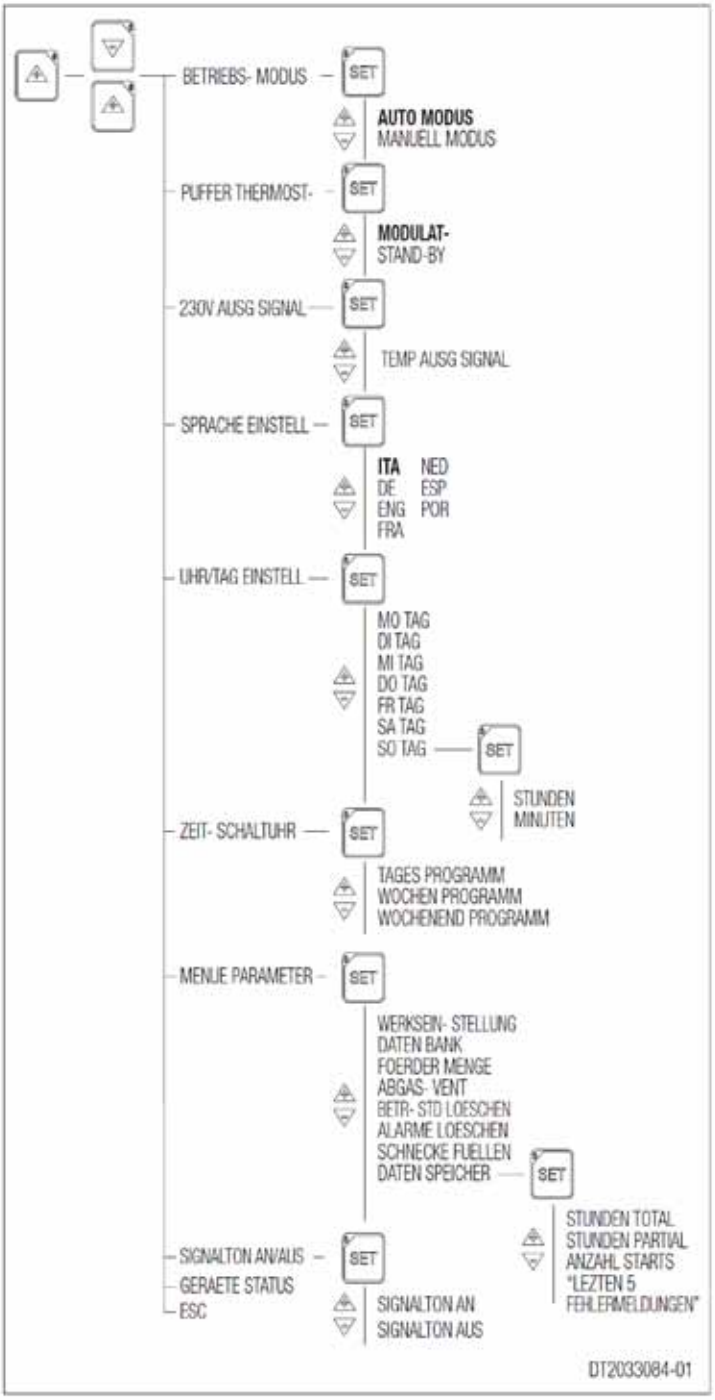

Im Folgenden werden die verschiedenen Funktionen der Tasten beschrieben:

| | | |
|---|---|---|
| | **Taste 4**<br>**AN /AUS** | Ermöglicht:<br>- das manuelle Ein- und Ausschalten des Ofens<br>- das Austreten aus der Programmierung |
| | **Tasten 5-6**<br>**(Regulierung/Wahl)** | Ermöglichen bei aktivem Ofen:<br>- das Einstellen der Leistungsstufe 1-5<br>Ermöglichen beim Programmieren des Ofens:<br>- Zugriff auf das Programmiermenü (Taste 6)<br>- das Durchlaufen der Menü- und Uhrenthermostatprogramme<br>- das Durchlaufen des Betriebsstundenzählermenüs |
| | **Taste 1-2**<br>**(Regulierung/Wahl)** | Ermöglichen bei aktivem Ofen:<br>- das Einstellen der Wassertemperatur von 60°C bis 75°C<br>. Set / automatische Einstellung der Wassertemperatur<br>Ermöglichen beim Programmieren des Ofens:<br>- die Sprachwahl<br>- die Wahl der Tageszeit und der Uhrzeit für das Einstellen der Uhr<br>- das Einstellen der Uhrenthermostatparameter<br>- die Freigabe des Warnsummers<br>- die Wahl des Display-Modus - das Durchlaufen des Betriebsstundenzählermenüs |
| | **Taste 3**<br>**SET** | Ermöglicht:<br>- Bestätigen des gewählten Menüs<br>- SET Wassertemperatur |
| | **Display** | Anzeige:<br>- Aktuelle Uhrzeit / Wassertemperatur<br>- Heizleistung<br>- Programmierungscode |

## 6.2 Spracheinstellung

| | |
|---|---|
| SPRACHE<br>EINSTELL | Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Rechts am Display erscheint der gleitende Schriftzug SPRACHE EINSTELL. Bestätigen Sie mit SET. |
| DE SPRACHE | Durchlaufen Sie mit den Tasten 1 und / oder 2 die Sprachen am linken Display so lange, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird. Beispiel: DE. Bestätigen Sie mit SET. |
| EINGESTELLT | Nach dem Bestätigen wird rechts am Display der gleitende Schriftzug EINGESTELLT angezeigt und das Display kehrt automatisch auf die anfängliche Anzeige zurück. |

## 6.3 Programmierung




Halten Sie die Taste 6 für mindestens 5 Sekunden gedrückt, um zur Ofenprogrammierung zu gelangen.

• Durch mehrmaliges Betätigen der Tasten 5 oder 6 ist es möglich, das Hauptmenü durchzulaufen.

• Wählen Sie die zu programmierende Funktion, bestätigen Sie mit SET und fahren Sie durch wiederholtes Betätigen der Tasten 1 oder 2.

• Bestätigen Sie die Wahl mit SET und fahren Sie so lange so fort, bis auf dem Display der Schriftzug EINGESTELLT zu sehen ist. Der Ofen kehrt auf seine anfängliche Anzeige zurück. Wiederholen Sie die oben erklärten Vorgänge für alle zu programmierenden Menüs. Für die Programmierung der einzelnen Funktionen verweisen wir auf die jeweilige Tabelle.

• Durch einmaliges Betätigen der Taste 4 kehren Sie auf das vorherige Menü zurück.

## 6.4 Einstellen der Uhr

Die korrekte Einstellung der Uhrzeit ist erforderlich, damit alle daran gebundenen Funktionen einwandfrei funktionieren können. Die Uhrzeiteinstellung sieht die Programmierung folgender Werte vor: Tag, Stunde und Minuten. Diese Werte werden bei Betätigen der SET-Taste nacheinander angezeigt.

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display angezeigten Menü-Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange, bis der gleitende Schriftzug UHR-TAG EINSTELL erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | UHR-TAG<br>EINSTELL |
| Laufen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 die Wochentage am linken Display so lange durch, bis der gewünschte Tag angezeigt wird. Bestätigen Sie mit SET. | MO TAG |
| Laufen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 die Uhrzeiten auf dem Display so lange durch, bis die gewünschte angezeigt wird. Bestätigen Sie mit SET. | 10: STUNDEN |
| Laufen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 die Minuten des Tages auf dem Display so lange durch, bis die richtigen angezeigt werden.<br>Bestätigen Sie mit SET oder der Taste 5. | :32 MINUTEN |
| Das Display kehrt automatisch auf die anfängliche Anzeige zurück. | 10:32 AUS |

## 6.5 Zeitschaltuhr

Mit der Zeitschaltuhr wird es dem Betreiber ermöglicht, den Ofen so zu programmieren, dass dieser sich automatisch ohne manuelles Eingreifen an- bzw. ausschaltet.

Mit dieser Zeitschaltuhr ist eine tägliche, wöchentliche oder eine Wochenendprogrammierung mit maximal 2 Betriebszyklen pro Tag möglich. Zum Beispiel:
1. Zyklus: von 06.00 Uhr bis 09.00 Uhr morgens
2. Zyklus: von 20.30 Uhr bis 23.00 Uhr abends

Bei der Wochentagsprogrammierung werden die beiden aktivierten oder deaktivierten Zeiträume für jeden Tag in der Woche übernommen. Beispiel: täglicher Betrieb von 06.00 Uhr bis 09.00 Uhr
Bei Wochenprogrammierung können die beiden Zeiträume separat für jeden Tag in der Woche aktiviert bzw. deaktiviert werden. Zum Beispiel: Betrieb von 06.00 Uhr bis 09.00 Uhr montags, dienstags, Mittwoch nicht usw. ...

Bei der Wochenendprogrammierung können die beiden Zeiträume separat für die Wochentage Freitag, Samstag, Sonntag aktiviert bzw. deaktiviert werden. Zum Beispiel: Betrieb von 06.00 Uhr bis 09.00 Uhr freitags, samstags, sonntags nicht.

Mit dieser Zeitschaltuhr können wahlweise die drei Programme TAGES-, WOCHEN- und WOCHENEND-PROGRAMM gespeichert werden. Die jeweiligen Programme können über das Menü ZEIT-SCHALTUHR aktiviert bzw. deaktiviert werden. Es wird empfohlen, jeweils nur ein Programm zu aktivieren, damit es nicht zu Überschneidungen kommt.

⚠ **BEVOR SIE DAS ERSTE MAL DAS PROGRAMM AKTIVIEREN, MÜSSEN SIE DEN AKTUELLEN TAG UND DIE AKTUELLE UHRZEIT EINSTELLEN, so wie Sie die aktuelle Uhrzeit bei einer neu gekauften Uhr einstellen. Für die Einstellung der Uhrzeit verweisen wir auf den Punkt 6.4 „EINSTELLEN DER UHR“. Dieser Vorgang ist nur beim ersten Mal erforderlich. Im Fall mehrerer aktiver Programmierungen mit überlagerten Zeitspannen, startet der Ofen mit der ersten programmierten Einschaltuhrzeit und schaltet sich immer bei der ersten Ausschaltuhrzeit ab, ganz unabhängig vom Tages-, Wochen- oder Wochenendprogramm.**

## 6.5.1 Tagesprogramm

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange, bis der gleitende Schriftzug SCHALTUHR EINSTELL erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | ZEIT-<br>SCHALTUHR |
| Auf dem Display wird rechts der gleitende Schriftzug TAGES-PROGRAMM angezeigt. Bestätigen Sie mit SET. | TAGES<br>PROGRAMM |
| Durchlaufen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 die Optionen AN, um das Tagesprogramm freizugeben, bzw. AUS, um es nicht freizugeben. Bestätigen Sie mit SET. Wenn Sie sich durch Anwählen von AUS dafür entschieden haben, das Programm nicht freizugeben und Sie die Programmierung beenden wollen, betätigen Sie die Taste 4. Bei einmaligem Betätigen der Taste 4 kehren Sie auf das Menü ZEITSCHALTUHR zurück, bei zweimaligen auf die anfängliche Anzeige. | AN<br>TAGES-<br>PROGRAMM |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die Einschaltuhrzeit des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bei jedem Betätigen bewegt man sich jeweils um 10 Minuten vor. Hält man die Tasten einige Sekunden lang gedrückt, erreicht man den automatischen Schnelldurchlauf. Bestätigen Sie die eingestellte Uhrzeit mit SET. | 14:20 START TA ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die Ausschaltuhrzeit des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bei jedem Betätigen bewegt man sich jeweils um 10 Minuten vor. Hält man die Tasten einige Sekunden lang gedrückt erreicht man den automatischen Schnelldurchlauf. Bestätigen Sie die eingestellte Uhrzeit mit SET. | 16:00 ENDE TA ZY 1 |
| Es ist auch möglich, die Ausschaltuhrzeit nicht einzustellen, indem man den Schriftzug AUS programmiert. Der Schriftzug AUS erscheint beim Durchlaufen der Uhrzeit mit den Tasten 1 und/oder 2 am Ende des 24-Stunden-Zyklus. Bestätigen Sie mit SET. | AUS ENDE TA ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die gewünschte Leistungsstufe während des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bestätigen Sie mit SET. | 02 LEISTUNG<br>TA ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die gewünschte Abregeltemperatur während des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bestätigen Sie mit SET. | 60° TEMP H2O ZY 1 |
| Auf die Programmierung des zweiten Betriebszyklus wird automatisch übergegangen. Wenn Sie mit der Programmierung des zweiten Zyklus fortfahren möchten, gehen Sie vor wie für den ersten Zyklus. In der Anzeige erscheint die Zahl 2, die auf den zweiten Betriebszyklus hindeutet. Sollte sie jedoch nicht mit dem zweiten Zyklus weitermachen wollen, stellen Sie START und ENDE des zweiten Programmierungszyklus auf AUS. | 17:20 START TA ZY 2 |

## 6.5.2 Wochenprogramm

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange, bis der gleitende Schriftzug ZEITSCHALTUHR erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | ZEIT-<br>SCHALTUHR |
| Durchlaufen Sie mit den Tasten 5 und/oder 6 die am rechten Display erscheinenden Funktionen, bis der gleitende Schriftzug WOCHEN-PROGRAMM erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | WOCHEN<br>PROGRAMM |
| Durchlaufen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 die Optionen AN, um das Wochenprogramm freizugeben, bzw. AUS, um es nicht freizugeben. Bestätigen Sie mit SET. Wenn Sie sich durch Anwählen von AUS dafür entschieden haben, das Programm nicht freizugeben und Sie die Programmierung beenden wollen, betätigen Sie die Taste 4. Bei einmaligem Betätigen der Taste 4 kehren Sie auf das Menü ZEIT-SCHALTUHR zurück, bei zweimaligen auf die anfängliche Anzeige. | AN WOCHEN<br>PROGRAMM |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die Einschaltuhrzeit des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bei jedem Betätigen bewegt man sich jeweils um 10 Minuten vor. Hält man die Tasten einige Sekunden lang gedrückt, erreicht man den automatischen Schnelldurchlauf.<br>Bestätigen Sie die eingestellte Uhrzeit mit SET. | 14:20 START WO ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die Ausschaltuhrzeit des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bei jedem Betätigen bewegt man sich jeweils um 10 Minuten vor. Hält man die Tasten einige Sekunden lang gedrückt, erreicht man den automatischen Schnelldurchlauf. Bestätigen Sie die eingestellte Uhrzeit mit SET. | 16:00 ENDE WO ZY 1 |
| Es ist auch möglich, die Ausschaltuhrzeit nicht einzustellen, indem man den Schriftzug AUS programmiert. Der Schriftzug AUS erscheint beim Durchlaufen der Uhrzeit mit den Tasten 1 und/oder 2 am Ende des 24-Stunden-Zyklus. Bestätigen Sie mit SET. | AUS ENDE MO-SO ZY 1 |
| Betätigen Sie die Taste 2, um den Wochentag zu wählen. Betätigen Sie die Taste 1 und wählen Sie AN, um den ersten Betriebszyklus am gewählten Tag zu aktivieren, bzw. AUS, um ihn zu deaktivieren. Für alle sieben Wochentage so vorgehen. Bestätigen Sie mit SET. | MORN MO-SO TAG<br>AN-AUS 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die gewünschte Leistungsstufe während des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bestätigen Sie die Leistungsstufe mit SET. | 02 LEISTUNG<br>WO ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die gewünschte Abregeltemperatur während des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bestätigen Sie die Temperatur mit SET. | 60° TEMP- H2O ZY 1 |
| Auf die Programmierung des zweiten Betriebszyklus wird automatisch übergegangen. Wenn Sie mit der Programmierung des zweiten Zyklus fortfahren möchten, gehen Sie wie beim ersten Zyklus vor. In der Anzeige erscheint die Zahl 2, die auf den zweiten Betriebszyklus hindeutet. Sollten Sie jedoch nicht mit dem zweiten Zyklus weitermachen wollen, stellen Sie START und ENDE des zweiten Programmierzyklus auf AUS. | 17:20 START WO ZY 2 |

## 6.5.3 Wochenendprogramm

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange, bis der gleitende Schriftzug ZEIT-SCHALTUHR erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | ZEIT-<br>SCHALTUHR |
| Durchlaufen Sie mit den Tasten 5 und/oder 6 die am rechten Display erscheinenden vorgesehenen Funktionen, bis der gleitende Schriftzug WOCHENEND PROGRAMM erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | WOCHENEND<br>PROGRAMM |
| Durchlaufen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 die Optionen AN, um das Wochenendprogramm freizugeben, bzw. AUS, um es nicht freizugeben. Bestätigen Sie mit SET. Wenn Sie sich durch Anwählen von AUS dafür entschieden haben, das Programm nicht freizugeben und Sie die Programmierung beenden wollen, betätigen Sie die Taste 4. Bei einmaligem Betätigen der Taste 4 kehren Sie auf das Menü ZEIT-SCHALTUHR zurück, bei zweimaligem auf die anfängliche Anzeige. | AN WOCHENEND<br>PROGRAMM |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die Einschaltuhrzeit des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bei jedem Betätigen bewegt man sich jeweils um 10 Minuten vor. Hält man die Tasten einige Sekunden lang gedrückt, erreicht man den automatischen Schnelldurchlauf. Bestätigen Sie die eingestellte Uhrzeit mit SET. | 14:20 START WE ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die Ausschaltuhrzeit des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bei jedem Betätigen bewegt man sich jeweils um 10 Minuten vor. Hält man die Tasten einige Sekunden lang gedrückt, erreicht man den automatischen Schnelldurchlauf. Bestätigen Sie die eingestellte Uhrzeit mit SET. | 16:00 ENDE WE ZY 1 |
| Es ist auch möglich, die Ausschaltuhrzeit nicht einzustellen, indem man den Schriftzug AUS programmiert. Der Schriftzug AUS erscheint beim Durchlaufen der Uhrzeit mit den Tasten 1 und/oder 2 am Ende des 24-Stunden-Zyklus. Bestätigen Sie mit SET. | AUS ENDE WE ZY 1 |
| Betätigen Sie die Taste 2, um den Wochentag zu wählen. Betätigen Sie die Taste 1 und wählen Sie AN, um den ersten Betriebszyklus am gewählten Tag zu aktivieren, bzw. AUS, um ihn zu deaktivieren. Fahren Sie so für die drei Wochenendtage, Freitag, Samstag, Sonntag fort. Bestätigen Sie mit SET. | FRAN TAGE WE ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die gewünschte Leistungsstufe während des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bestätigen Sie die Leistungsstufe mit SET. | 02 LEISTUNG WE ZY 1 |
| Betätigen Sie die Tasten 1 und/oder 2, um die gewünschte Abregeltemperatur während des ersten Betriebszyklus einzustellen. Bestätigen Sie die Temperatur mit SET. | 60° TEMP H2O ZY 1 |
| Auf die Programmierung des zweiten Betriebszyklus wird automatisch übergegangen. Wenn Sie mit der Programmierung des zweiten Zyklus fortfahren möchten, gehen Sie wie beim ersten Zyklus vor. In der Anzeige erscheint die Zahl 2, die auf den zweiten Betriebszyklus hindeutet. Sollten Sie jedoch nicht mit dem zweiten Zyklus weitermachen wollen, stellen Sie START und ENDE des zweiten Programmierungszyklus auf AUS. | 17:20 START WE ZY 2 |

## 6.6 Parameter-Menü

Im Parametermenü kann der Betreiber nur das Menü DATEN SPEICHER und SCHNECKE FÜLLEN wie in nachstehender Tabelle beschrieben nutzen: Die anderen Positionen sind ausschließlich dem befugten Kundendienst vorbehalten.

### 6.6.1 Betriebsstundenzählermenü

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange, bis der Schriftzug MENUE PARAMETER aufscheint. Bestätigen Sie mit SET. | MENUE<br>PARAMETER |
| Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange, bis der Schriftzug DATEN SPEICHER aufscheint. Bestätigen Sie mit SET. | DATEN SPEICHER |
| Auf dem Display wird der gleitende Schriftzug STUNDEN TOTAL angezeigt und am linken die Summe aller Betriebsstunden. Mit der Taste 5 kehren Sie auf das Betriebsstundenzählermenü zurück. Betätigen Sie die Taste 6. | 0000 STUNDEN TOTAL |
| Auf dem Display wird der gleitende Schriftzug STUNDEN PARTIAL angezeigt und am linken die Teilsumme der Betriebsstunden. Mit der Taste 5 kehren Sie auf das Betriebsstundenzählermenü zurück. Betätigen Sie die Taste 6. | 0000 STUNDEN PARTIAL |
| Auf dem Display wird der gleitende Schriftzug ANZAHL START angezeigt und am linken die Anzahl der Einschaltungen. Mit der Taste 5 kehren Sie in das Betriebsstundenzählermenü zurück. Betätigen Sie die Taste 6. | 0000 ANZAHL START |
| Auf dem Display werden die letzten 5 Fehlermeldungen angezeigt (Beispiel: SENSOR ABGAS) und der Schriftzug MEM1, MEM2, MEM3, MEM4, MEM5. Mit der Taste 5 kehren Sie auf das Betriebsstundenzählermenü zurück. Um auf die anfängliche Anzeige zurückzukehren, betätigen Sie die Taste SET. | MEM 1 SENSOR ABGAS |

### 6.6.2 Förderschnecke füllen

| | |
|---|---|
| **Parametermenü wählen.**<br>Betätigen Sie die Taste 6, wählen Sie mit der Taste AUSWAHL (5 / 6) das MENÜ PARAMETER und bestätigen Sie mit der Taste SET. | MENUE<br>PARAMETER |
| **Schneckefüllung wählen.**<br>Betätigen Sie die Taste AUSWAHL (5 /6) und durchlaufen Sie das Menü bis zum Schriftzug SCHNECKE FÜLLEN. Bestätigen Sie mit der Taste SET. | SCHNECKE<br>FUELLEN |
| Während der Füllphase wird der Schriftzug IN FUELLUNG angezeigt. | IN FUELLUNG |
| Nach einer gewissen vorgegebenen Zeit wird die Schnecke gefüllt sein und das wird vom Schriftzug SCHNECKE GEFUELLT angezeigt. | SCHNECKE<br>GEFUELLT |

## 6.7 Warnsummer-Freigabe

Mit dieser Funktion ist es möglich, den Signalton bei Ansprechen einer Sicherheitseinrichtung freizugeben bzw. nicht freizugeben.

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange bis der Schriftzug ALARM AN-AUS aufscheint. Bestätigen Sie mit SET. | SIGNALTON<br>AN-AUS |
| Wählen Sie mit den Tasten 1 und/oder 2 am linken Display die Optionen AN, um den Warnsummer freizugeben bzw. AUS, um ihn nicht freizugeben. Bestätigen Sie mit SET. | AN SIGNALTON |
| Nach dem Bestätigen wird rechts am Display der gleitende Schriftzug EINGESTELLT angezeigt und das Display kehrt auf die anfängliche Anzeige zurück. | EINGESTELLT |

## 6.8 Erste Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Ofens muss überprüft werden, dass der Brennertopf richtig sitzt und nach hinten geschoben wurde. Während der ersten Inbetriebnahmen werden Gerüche freigesetzt, die auf das Ausdampfen der bei der Fabrikation verwendeten Lacke und Öle zurückzuführen sind. In dieser Phase ist es wichtig, den von der Installation betroffenen Raum gut zu lüften und sich nicht zu lange dort aufzuhalten, da die abgegebenen Dämpfe für Personen oder Tiere schädlich sein könnten.

Die ersten Inbetriebnahme-Phasen sind so durchzuführen, dass sich der Ofenkörper setzen und die Lacke vollständig ausdampfen können. Zu diesem Zweck den Ofen wie folgt verwenden:

- Lassen Sie den Ofen ab Zündung des Brennstoffs 5-6 Stunden auf mittlerer Leistungsstufe laufen (während dieser Phase bewirken die auf die Hitze zurückzuführenden Ausdehnungen das Setzen des Ofenkörpers);
- Nach dem Setzen des Ofenkörpers muss der Ofen je nach zu verdampfender Lackmenge zwischen 6 und 10 Stunden auf höchster Leistungsstufe in Betrieb genommen werden.

Der Betrieb auf maximaler Leistungsstufe muss nicht unbedingt kontinuierlich stattfinden, sondern kann auch in zwei Phasen geschehen, mit mindestens 3 - 4 Stunden Betriebspause des Ofens dazwischen.
Am Ende dieses Zeitraums ist der Lack eingebrannt und der Ofen kann nun mit der für den normalen Gebrauch geeigneten Temperatur verwendet werden.
Bei Bedarf kann der Ofen bis zum endgültigen Verschwinden der auf Lackreste zurückzuführenden Dämpfe noch einmal so lange auf höchster Leistungsstufe verwendet werden.

Beim ersten Befüllen des Vorratsbehälters muss sich die Schnecke erst füllen. Während dieser Zeit werden noch keine Pellets in die Brennkammer transportiert und es ist wahrscheinlich, dass der erste Zündversuch fehlschlägt. Bei Auftreten einer Störmeldung schalten Sie den Ofen aus, indem Sie die Aus-Taste AN/AUS kurz betätigen. Entfernen Sie den im Brennertopf vorhandenen Brennstoff und stellen Sie eine neue Zündung ein.

## 6.9 Einschalten und normale Betriebsweise

Vor dem Einschalten stellen Sie bitte sicher, dass

**der Netzstecker eingesteckt ist;**
**die Tür der Feuerstelle gut geschlossen ist;**
**der Pellettank gefüllt ist bzw. genügend Brennstoff enthält, damit der Ofen die gewünschte Zeit funktionieren kann.**

Bei einem neuen Ofen oder wenn die Pellets vollkommen aufgebraucht sind, ist es vor einem neuerlichen Einschalten erforderlich, die Funktion SCHNECKE FÜLLEN (Kap. 6.6.2) durchzuführen. Diese Funktion ermöglicht das Beschicken der Schnecke und ein einfacheres Zünden, da die Pellets unmittelbar in den Brennertopf gelangen. Das Füllen der Schnecke ist nur bei ausgeschaltetem Ofen möglich (Anzeige “AUS”).

## 6.9.1 Einschalten des Ofens

| | |
|---|---|
| Halten Sie einige Augenblicke die Taste 4 gedrückt.<br>Es beginnt ein 3-Phasen-Zyklus, der den Ofen auf normale Betriebsmodalität stellt.<br>**KONTROLLE (die ersten 20 Sekunden).**<br>Die Zündung (Glühkeramikstab) schaltet sich ein.<br>Die LED am Display leuchtet auf. | 12:30 KONTROLLE |
| **STARTPHASE I**<br>Der Abgasventilator springt an. Die Förderschnecke springt an und füllt Pellets in den Brennertopf. | 12:30 START PHASE 1 |
| **STARTPHASE II**<br>• Wenn der Zünder den Verbrennungsprozess ausgelöst hat, steigert die Schnecke die Brennstoffördermenge, um eine Stabilisierungsphase sowie eine korrekte Verbrennung der Pellets im anschließenden Normalbetrieb zu ermöglichen.<br>• Ermittelt der Abgastemperaturfühler während der Startphase einen Temperaturanstieg (dies weist auf einen gut in Gang gekommenen Verbrennungsvorgang hin) ist der Ofen ordnungsgemäß angezündet und geht in den Normalbetrieb über. | 12:40 START PHASE 11 |

## 6.9.2 Keine Zündung

| | |
|---|---|
| Sollte während der Einschaltphase auf dem Display der Schriftzug FEHL-ZUENDUNG erscheinen (und, falls eingestellt, der Warnsummer zu hören sein) bedeutet dies, dass der Abgastemperaturfühler keine Temperatursteigerung verzeichnet hat (das wiederum deutet darauf hin, dass der Verbrennungsprozess nicht begonnen hat oder dass der Pellettank leer ist). Der Ofen geht somit auf Alarm über. | 12:50 FEHL-<br>ZUENDUNG |
| Schalten Sie den Ofen aus, indem Sie die Taste 4 einige Augenblicke gedrückt halten: Der Warnton unterbricht sich. Auf dem Display erscheint der gleitende Schriftzug TOPF-REINIGUNG und nach Abkühlung des Ofens der Schriftzug AUS. Suchen Sie nach den Ursachen, die zum Ansprechen der Sicherheitseinrichtung geführt haben und entfernen Sie stets den gesamten, im Brennertopf enthaltenen Brennstoff, bevor Sie eine neue Zündung einstellen. | 12:50 AUS |
| Starten Sie den Ofen durch neuerliches Betätigen der Taste 4. Wiederholen Sie die in den vorstehenden Punkten behandelten Zündungsvorgänge. | 13:20 KONTROLLE |

Ein eventuelles zeitweises Nichtgelingen der Zündung im Gerät kann auf Folgendes zurückzuführen sein:
- Ungeeignete Zusammensetzung oder Größe der Pellets (siehe Abschnitt 1.7 „BRENNSTOFF“ im vorliegenden Handbuch.
- kontinuierlich oder aussetzend ungenügende Netzspannung.

In oben erwähnten Fällen ist ein eventueller Eingriff des Kundendienstes nicht als Garantieleistung anzusehen, da das Problem nicht auf einen Produktfehler zurückzuführen ist.

## 6.9.3 Manueller Betrieb

| | |
|---|---|
| Nachdem die Zündphase erfolgreich abgeschlossen wurde, stabilisiert sich der Ofen auf normalem Betrieb. Auf dem Display erscheint die eingestellte Leistungsstufe: LIV P1, LIV P2, LIV P3, LIV P4, LIV P5 und die Uhrzeit oder die Kesseltemperatur erscheint. (Siehe Abschnitt 6.4 „EINSTELLEN DER UHR“). Während des normalen Betriebs ist es möglich, die Leistung und die Kesseltemperatur zu regeln. | 12:50 LIV P2 |
| Um die Leistung zu verstellen, betätigen Sie die Taste 6. Wählen Sie nun mit den Tasten 5 und/oder 6 die gewünschte Leistung, die auf dem Display erscheint. Das Display kehrt automatisch auf die anfängliche Anzeige zurück. | 02 LEISTUNG WAHL |
| Um die Abregeltemperatur zu verstellen, betätigen Sie die Taste SET. Auf dem Display erscheint der gleitende Schriftzug ABREGEL-TEMP.<br>Mit den Tasten 1 und/oder 2 wählen Sie die gewünschte Temperatur, die sodann auf dem Display in einer Skala von 60 °C bis 75 °C erscheint. Das Display kehrt automatisch auf die anfängliche Anzeige zurück. | 60° ABREGEL-TEMP |
| Während des regulären Betriebs des Ofens aktiviert sich die automatische Reinigung des Brennertopfs, wobei die Aktivierungszeiten vom Betreiber oder Kundendienstmonteur individuell eingestellt werden können. Dieser Vorgang ist erforderlich, um Ascheablagerungen oder Verkrustungen zu beseitigen und so das einwandfreie Funktionieren des Ofens zu ermöglichen. | 16:30 TOPF-<br>REINIGUNG |

## 6.9.4 Automatikbetrieb

| | |
|---|---|
| Es ist möglich, eine vereinfachte Betriebsweise einzustellen, für die es nur erforderlich ist, die Wassertemperatur einzustellen. Der Rest wird elektronisch gesteuert. Diese Funktion wird Automatikbetrieb genannt und kann über das Menü BETRIEBSMODUS gewählt werden (siehe Abschnitt 6.3 „PROGRAMMIERUNG“). | BETRIEBS<br>MODUS |
| Während des Betriebs wird auf dem Display der Schriftzug AUTO angezeigt, während daneben weiterhin die UHRZEIT / WASSERTEMPERATUR anzeigt wird. | 12:50 AUTO |

## 6.9.5 Puffer-Thermostat

Das Funktionieren des externen Thermostats hängt von der jeweiligen vom Betreiber im Menü „PROGRAMMMIERUNG“ beim Schriftzug „PUFFER-THERMOSTAT“ gewählten Funktion ab (siehe Abschnitt 6.3 „PROGRAMMIERUNG“).

Durch Anwählen des Schriftzugs MODULATION stellt sich der Ofen bei Ansprechen des Thermostats umgehend auf die Mindestleistung, während durch Anwählen des Schriftzugs STAND-BY der Ofen bei Ansprechen des Thermostats eine vorübergehende Ausschaltung vornimmt, die bis zum nächsten Statuswechsel des Thermostats dauern wird.

**Beachten Sie, dass es sich um einen sauberen, potenzialfreien Kontakt handelt und er daher an kein unter Spannung stehendes Element angeschlossen wird. Es ist möglich, Raumthermostate, Sammelspeicherthermostate, potentialfreie Kontakte der Steuer- oder Solarzentralen usw. anzuschließen.**

## 6.9.6 230V Ausg. Sign.

Es handelt sich um eine von der Platine gesteuerte Funktion, die es ermöglicht, ein Ausgangssignal (Relais, Elektroventile) bei Erreichen oder Überschreiten einer frei vom Betreiber beim Schriftzug 230V AUSG. SIGN. einstellbaren Temperaturschwelle (siehe Abschnitt 6.3 „PROGRAMMIERUNG“) abzugeben.

⚠ **Besagtes Signal wird mit einer Spannung von 230 V abgegeben und ist somit beim Anschluss anderer Bauteile entsprechend vorsichtig zu handhaben, um Beschädigungen und Gefahrensituationen zu vermeiden. Im Display wird nichts angezeigt.**

## 6.9.7 Stromausfall

Es kann passieren, dass es während des Betriebs zu einem Stromausfall kommt.
Es muss unterschieden werden zwischen:
- Stromausfall ohne Timereinstellungen.
- Stromausfall mit Timereinstellungen.

| | |
|---|---|
| **Stromausfall ohne Timereinstellungen:**<br>• Bei Wiederherstellung der Stromversorgung schaltet sich das Gerät automatisch ein.<br>• Die Reinigung des Brennertopfes wird eingeleitet.<br>• Die automatische Neuzündung des Ofens wird eingeleitet (die Vorgänge der Phase „ANZÜNDEN DES OFENS“ werden wiederholt).<br>• Sobald die Zündphase abgeschlossen ist, stabilisiert sich der Ofen im Normalmodus und schaltet sich auf die Leistungsstufe 2.<br>**Stromausfall mit Timereinstellungen:**<br>Es können 3 Fälle auftreten.<br>• Stromausfall um die Einschaltzeit: Der Ofen schaltet sich nicht ein.<br>• Stromausfall um die Ausschaltzeit: Der Ofen schaltet sich nach Wiederherstellung der Stromversorgung wieder ein.<br>• Stromausfall innerhalb des programmierten Betriebszeitraums: Der Ofen schaltet sich nach Wiederherstellung der Stromversorgung wieder ein.<br>Die erneute Einschaltung erfolgt mit denselben Modalitäten wie beim “Stromausfall ohne Timereinstellungen”. | |

## 6.9.8 Not-Zündung

Bei defektem Zünder kann man den Ofen auch von Hand einschalten. Hierzu folgendermaßen vorgehen:

- Geben Sie eine kleine Menge Pellets in den Brennertopf;
- Zünden Sie diese mit einem brennenden Kaminanzünder (Zündwürfel) an;
- Schließen Sie die Ofentür. Schalten Sie den Ofen mit der Taste AN/AUS ein.

⚠ **Nur im Notfall in Erwartung des Kundendiensttechnikers so vorgehen.**

### 6.9.9 Ausschalten

| | |
|---|---|
| Die Taste 4 kurz gedrückt halten. Die Pelletzuführung wird unterbrochen, während die Umwälzpumpe zwecks Abkühlung des Ofens weiter in Betrieb bleibt.<br>Auf dem Display erscheint anfänglich der gleitende Schriftzug TOPF- REINIGUNG und danach der Schriftzug AUS.<br><br>⚠ **In dieser Phase niemals die Stromzufuhr unterbrechen, da das zu Beschädigungen am Gerät führen und somit die nachfolgende Zündphase beeinträchtigen kann.** | 16:30 TOPF-- |

## 6.10 Sicherheitseinrichtungen

⚠ **Während des Heizbetriebs können einige Ofenteile (Tür, Griff, Verkleidung) hohe Temperaturen aufweisen.**

Stets die vorher angegebenen Sicherheitsabstände einhalten.
Lassen Sie ausreichende Vorsicht walten, wenden Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen an und befolgen Sie die Anweisungen aus dieser Bedienungs- und Montageanleitung.
Wenn während des Heizbetriebs aus irgendeinem Teil des Ofens oder des Abgasrohrs Rauch entweicht, den Ofen sofort ausschalten und den Raum belüften. Nach Abkühlen die Ursache der Rauchentwicklung ermitteln und wenn nötig, Fachpersonal hinzuziehen.
Der Ofen ist mit einigen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die einen sicheren Gebrauch gewährleisten.

⚠ **Die Sicherheitseinrichtungen haben die Aufgabe, jedes Schadensrisiko an Personen, Tieren oder Gegenständen auszuschließen.**
**Veränderungen an diesen Vorrichtungen oder der Eingriff von nicht autorisiertem Personal könnten die Sicherheit beeinträchtigen.**

**Mögliche Störmeldungen**
Einfache Funktionsprobleme lassen sich mit Hilfe der folgenden Seiten einfach lösen.

### 6.10.1 Unterdruck in der Abgassammelkammer

| | |
|---|---|
| Der Abgasdruckwächter „ALF 1“ ist mit der Abgasleitung verbunden und hat die Funktion den inneren Unterdruck im Abgassystem zu kontrollieren, und gewährleistet so den sicheren Gebrauch des Ofens. | |
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Wenn im Abgassystem die Bedingungen für einen einwandfreien Betrieb verändert werden,(fehlerhafte Installation, Hindernisse im Abgassystem, nachlässige Wartung, ungünstige Wetterlage, wie z. B. anhaltender Wind, etc...) unterbricht der Druckwächter die Stromzufuhr zur Förderschnecke, blockiert damit die Förderung der Pellets in den Brennertopf und leitet den Ausschaltvorgang des Ofens ein. In der Funktion GERAETE STATUS leuchtet die LCD-Anzeige “ALF 1”. Auf dem Diplay erscheint die Anzeige “DRUCK- WAECHTER”.<br>Nach ca. 60 Sek. wird der Alarmsummer aktiviert (wenn programmiert). | DRUCK<br>WAECHTER |

| | |
|---|---|
| **VORGEHENSWEISE**<br>• Die Taste AN/AUS einige Zeit drücken und den Ofen ausschalten (das akustische Signal wird unterbrochen).<br>• Warten und vergewissern Sie sich, dass die Verbrennung der Pellets im Brennertopf beendet ist.<br>• Warten Sie das Abkühlen des Ofens ab, suchen und beseitigen Sie die den Fehler (oftmals Verunreinigungen).<br>• Schließlich, nach Reinigung des Brennertopfes, den Ofen durch Drücken der Taste AN/AUS wieder einschalten. | |
| Hat die Funktion, den einwandfreien Betrieb des Druckwächters zu überprüfen, um somit die Betriebssicherheit des Ofens zu gewährleisten | |
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Er schaltet sich in der Phase “KONTROLLE” (vgl. Tabelle “EINSCHALTEN DES OFENS”) ein. Wird eine Störung am Abgasdruckwächter festgestellt, so erscheint unter der Funktion GERAETE STATUS die Anzeige „ALF 2“. Auf dem Display erscheint die Anzeige “DRUCK- WAECHTER“. Nach ca. 60 Sek. wird der Warnton aktiviert (wenn programmiert). | DRUCK<br>WAECHTER |
| **VORGEHENSWEISE**<br>• Die Taste AN/AUS einige Zeit drücken und den Ofen ausschalten (das akustische Signal wird unterbrochen).<br>• Die Fehlermeldung wird quittiert.<br>• Den technischen Kundendienst benachrichtigen. | |

## 6.10.2 Abgastemperaturfühler

| | |
|---|---|
| Der Abgastemperaturfühler ist mit der Steuerung verbunden und überwacht konstant die Betriebstemperatur und gewährleistet so den sicheren Gebrauch des Ofens. | |
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Überschreitet die Temperatur den voreingestellten Sicherheitsgrenzwert, schaltet die Steuerung die Stromversorgung zur Förderschnecke ab, unterbricht so die Förderung von Pellets in den Brennertopf und leitet den Abschaltvorgang des Ofens ein.<br>• Auf dem Display erscheint die Anzeige “UEBER TEMP-”.<br>• In der Funktion GERAETE STATUS leuchtet die Aufschrift “MASS TEMP” auf und die Temperatur des Abgastemperaturfühlers wird angezeigt.<br>• Nach ca. 60 Sekunden ertönt der Alarmsummer. | UBER<br>TEMP-- |
| **VORGEHENSWEISE**<br>• Die Taste AN/AUS einige Augenblicke gedrückt halten und so den Ofen abschalten.<br>• Das akustische Signal wird unterbrochen. Abwarten und sicherstellen, dass die Verbrennung der Pellets im Brennertopf abgeschlossen ist.<br>• Ermitteln Sie die Ursachen für das Eingreifen des Sicherheitssystems und beseitigen Sie diese.<br>• Schalten Sie nach der Reinigung des Brennertopfes den Ofen durch Drücken der Taste AN/AUS wieder ein. | |

| | |
|---|---|
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Nicht angeschlossener Abgastemperaturfühler. Wenn die Steckverbindung des Fühlers vorübergehend und/oder versehentlich getrennt wurde oder der Stecker nicht korrekt auf der Platine sitzt.<br>• In der Funktion GERAETE STATUS leuchtet die Aufschrift “NO CONN” auf und die Temperatur des Abgastemperatur-fühlers wird angezeigt.<br>• Nach ca. 60 Sekunden ertönt der Alarmsummer. | SENSOR<br>ABGAS |
| **VORGEHENSWEISE**<br>• Die Taste AN/AUS einige Augenblicke gedrückt halten und so den Ofen abschalten.<br>• Das akustische Alarmsignal wird unterbrochen.<br>• Den technischen Kundendienst benachrichtigen. | |

## 6.10.3 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

| | |
|---|---|
| **Manuelle Rücksetzung d. Sicherheitstemperaturfühlers**<br>Er befindet sich im Heizkessel und hat die Aufgabe, ihn vor Übertemperatur zu schützen | |
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Wenn die Temperatur am Pellettank den kritischen Wert übersteigt, unterbricht der Thermostat die Stromzufuhr zur Förderschnecke und es werden keine Pellets mehr in den Brennertopf gefördert. Der Ofen schaltet sich aus.<br>• In der Funktion GERAETE STATUS erscheint die LCD-Anzeige „ALC“.<br>• Nach ca. 60 Sek. wird der Alarmsummer aktiviert (Falls aktiviert). | STB<br>WASSER |
| **VORGEHENSWEISE**<br>Die Taste AN/AUS einige Momente drücken und den Ofen so außer Betrieb setzen.<br>• Das akustisches Signal wird unterbrochen.<br>• Warten und sich vergewissern, dass die Verbrennung der Pellets im Brennertopf beendet ist.<br>• Die Abkühlung des Ofens abwarten und den Thermostat zurücksetzen.<br>• Ursache des Fehlers ausfindig machen und beseitigen<br>• Nach Reinigung des Brennertopfes, den Ofen durch Drücken der Taste AN/AUS wieder anschalten (die Anzeige „STB WASSER“ darf nicht wieder aufleuchten, anderenfalls den o.a. Zyklus nochmals durchführen). | |

## 6.10.4 Wassertemperaturfühler

| | |
|---|---|
| **Wassertemperaturfühler.**<br>Der Kesselfühler ist mit der Steuerung verbunden und überwacht konstant die Betriebstemperatur und gewähr-leistet so den sicheren Gebrauch des Ofens. | |

| | |
|---|---|
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Überschreitet die Temperatur den voreingestellten Sicherheitsgrenzwert, schaltet die Steuerung die Stromversorgung zur Förderschnecke ab, unterbricht so die Förderung von Pellets in den Brennertopf und leitet den Abschaltvorgang des Ofens ein.<br>• Auf dem Display erscheint die Anzeige „UEBERTEMP WASSER“.<br>• In der Funktion GERAETE STATUS leuchtet die Aufschrift „MASS H2O“ auf und die Temperatur des Kesselfühlers wird angezeigt.<br>• Nach ca. 60 Sekunden ertönt der Alarmsummer (falls aktiviert). | UEBERTEMP<br>WASSER |
| **VORGEHENSWEISE:**<br>• Die Zündtaste AN/AUS einige Augenblicke gedrückt halten und so den Ofen abschalten.<br>• Das akustische Signal wird unterbrochen. Abwarten und sicherstellen, dass die Verbrennung der Pellets im Brennertopf abgeschlossen ist.<br>• Ermitteln Sie die Ursachen für das Eingreifen des Sicherheitssystems und beseitigen Sie diese.<br>• Schalten Sie nach der Reinigung des Brennertopfes den Ofen durch Drücken der Taste AN/AUS wieder ein. | |
| **WANN SCHALTET ER SICH EIN**<br>Wassertemperaturfühler nicht angeschlossen. Wenn die Steckverbindung des Fühlers vorübergehend und/oder versehentlich getrennt wurde oder der Stecker nicht korrekt auf der Platine sitzt.<br>• In der Funktion GERAETE STATUS leuchtet die Aufschrift “SONDA H2O” auf und die Temperatur des Abgastemperaturfühlers wird angezeigt.<br>• Nach ca. 60 Sekunden ertönt der Alarmsummer (falls aktiviert). | SENSOR<br>WASSER |
| **VORGEHENSWEISE:**<br>• Die Zündtaste AN/AUS einige Augenblicke gedrückt halten und so den Ofen abschalten.<br>• Das aktustische Alarmsignal wird unterbrochen.<br>• Den technischen Kundendienst benachrichtigen. | |

## 6.11 Gerätestatus

Mit dieser Funktion visualisiert man den Ofenstatus in den verschiedenen Betriebsarten.

| | |
|---|---|
| Halten Sie die Taste 6 einige Sekunden lang gedrückt. Durchlaufen Sie die auf dem Display gezeigten Punkte mit den Tasten 5 und/oder 6 so lange bis der Schriftzug GERAETE STATUS erscheint. Bestätigen Sie mit SET. | GERAETE STATUS |

| | |
|---|---|
| Die Abgastemperatur und die Temperatur des Kesselwassers werden angezeigt und nach 5 Sekunden erscheint auch die Förderzeit der Schnecke. Fehlermeldungen:<br>**PUL** Reinigung des Brennertopfes.<br>**ALF1** Druckwächter/Tür unerlaubt geöffnet<br>**ALF2** Druckwächter ohne Funktion<br>**ALC** Sicherheitstemperaturbegrenzer am Pellettank geöffnet<br>**NO CONN** Abgastemperaturfühler nicht angeschlossen<br>**NO ACC** Keine Zündung<br>**MASS TEMP** Übertemperatur am Abgasfühler<br>**MASS H2O** Ansprechen des Wasserfühlers infolge Überschreitung der Grenztemperatur<br>**SONDA H2O** Wassertemperaturfühler nicht angeschlossen | |
| Mit Taste 4 Menü verlassen. | |

## 6.12 Frostschutzbetrieb

| | |
|---|---|
| **WANN ER ANSPRICHT**<br>Wenn der Wasserfühler im Kessel eine Temperatur von unter 6 °C feststellt, aktivieren sich 3 Vorgänge:<br>- Die Pumpe wird aussetzend eingeschaltet, um zu vermeiden, dass die Leitungen vereisen und sich so verschließen.<br>- Alle 10 Sekunden wird ein einzelnes akustisches Signal abgegeben.<br>- Auf dem Display wird aussetzend der Schriftzug „FROST-WARNUNG" und „AUS" angezeigt. | FROST<br>WARNUNG |
| **ABHILFE**<br>Um Schäden am Ofen und an der Hydraulik zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Ofen einzuschalten. Auf dem Display wird aussetzend der Schriftzug „KONTROLLE" und „FROST-WARNUNG" angezeigt. Der Einschaltung besondere Aufmerksamkeit schenken, da die niedrige Raumtemperatur zu Fehlzündungen führen könnte (siehe Abschnitt 6.9.2 „KEINE ZÜNDUNG"). Eventuell eine Noteinschaltung vornehmen (siehe Abschnitt 6.9.8 „NOT-ZÜNDUNG"). | KONTROLLE |

## 6.13 Öffnen der Tür

Während des Heizbetriebs muss die Tür geschlossen bleiben. Sie darf nur bei abgeschaltetem, kaltem Ofen für Wartungsarbeiten geöffnet werden. Zum Öffnen der Tür, die mitgelieferte „kalte Hand" (abnehmbarer Türgriff) verwenden und dabei wie abgebildet vorgehen:

## 6.14 Entsorgung der Asche

Die durch Holzverbrennung (unbehandelt) entstandene Asche besteht hauptsächlich aus Calciumoxid, Silizium, Kalium und Magnesium. Man kann die Asche daher als Düngemittel für Pflanzen und Garten verwenden ( max. 2,6 kg für 10 m² jährlich).

⚠ **Die Asche muss in einen Metallbehälter mit dichtschließendem Deckel gefüllt werden. Bis zum endgültigen Erlöschen der Glut wird der geschlossene Behälter auf einen nicht brennbaren Untergrund und nicht in die Nähe von brennbarem Material gestellt.**
**Erst wenn die Glut erloschen ist, kann die Asche in Bio-Abfallbehälter entsorgt werden (ohne Nägel oder nichtorganische Materialien).**

# 7. Wartung

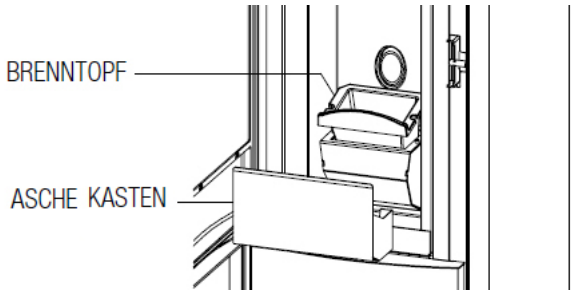
Im Rahmen der gültigen Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte müssen Sie sich bei jeder Wartungs- oder Instandhaltungstätigkeit, bei der ein Zugang hinter die Verkleidung oder in den Abgassammler erforderlich ist, an den technischen Kundendienst oder an das entsprechende Fachpersonal wenden. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten sind zwecks eines einwandfreien und wirksamen Heizbetriebes als verpflichtend zu betrachten. Werden diese Tätigkeiten nicht innerhalb der vorgeschriebenen Zeitintervalle durchgeführt, ist ein Leistungsabfall des Ofens möglich. Der Hersteller haftet nicht für verminderte Leistung oder Störungen aufgrund von mangelhafter Wartung. Alle Wartungstätigkeiten (Reinigung, eventueller Austausch von Ersatzteilen usw.) werden bei erloschenem Feuer und erkaltetem Gerät durchgeführt. Auf keinen Fall Scheuermittel oder andere kratzende Mittel zur Reinigung der Scheiben verwenden, da Beschädigungen derselben zu Rissen und Brüchen führen könnten.
Die in den nachstehenden Absätzen genannten Zeitangaben sind nur als richtungsweisend anzusehen. Für die Entsorgung der Asche verweisen wir auf den Abschnitt 6.14 „ENTSORGUNG DER ASCHE“.

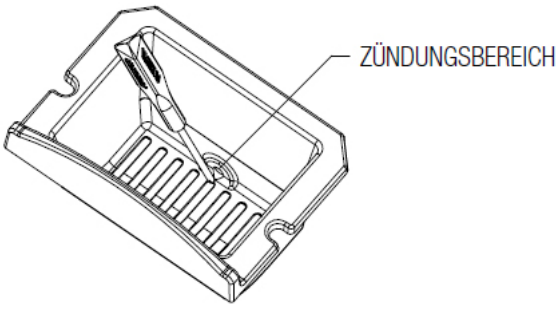
⚠ **Die Reinigungsintervalle sind abhängig von der Häufigkeit der Benutzung und der Qualität des verwendeten Brennstoffes.**

## 7.1 Reinigung des Brennertopfs und seiner Halterung

Die Reinigung des Brennertopf-Bereichs muss vor jedem Anzünden vorgenommen werden:
- den Brennertopf herausnehmen;
- Asche und etwaige Verkrustungen entfernen, die sich gebildet haben können;
- Insbesondere verstopfte Öffnungen mit einem spitzen Werkzeug frei machen;
- Die Öffnung hinten im Brennertopf muss immer sauber gehalten werden
- die Halterung des Brennertopfs kontrollieren und vorhandene Asche beseitigen

Für die Entsorgung der Asche verweisen wir auf den Abschnitt 6.14 „ENTSORGUNG DER ASCHE“.



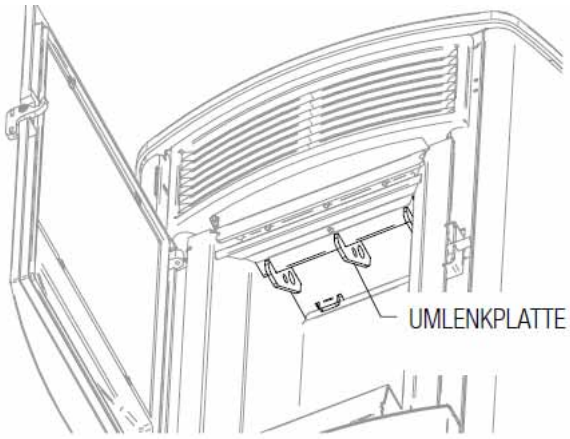




⚠ **Vor dem Betrieb des Gerätes überprüfen, dass der Brennertopf richtig in seiner Halterung sitzt.**

## 7.2 Leeren des Aschekastens

Alle zwei Tage den Aschekasten kontrollieren und ggf. leeren.

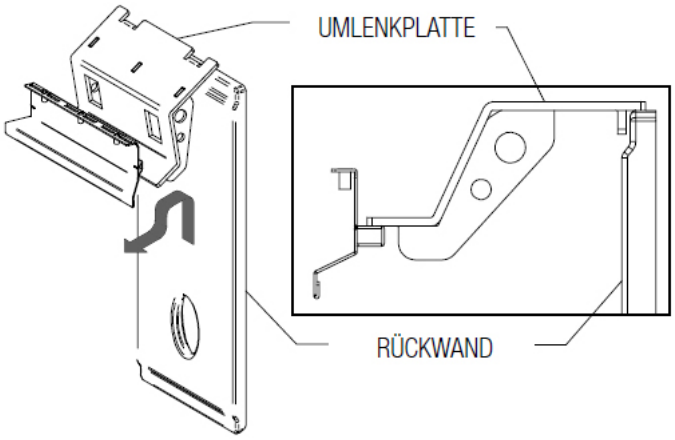
## 7.3 Reinigung des Brennerraums und der Umlenkplatte




Normalerweise ist es einmal im Monat erforderlich, den oberen Bereich der Brennkammer und das darin befindliche Umlenkblech zu entaschen.

⚠ **Für diese Reinigungsarbeiten ist ein eigens für das Ansaugen von Asche geeigneter Staubsauger hilfreich.**

Hierzu folgendermaßen vorgehen:
- Das Umlenkblech am dafür vorgesehenen Griff anfassen.
- das Blech anheben und im vorderen Bereich nach unten neigen.
- das Blech aus seinem Sitz nehmen und aus der Brennkammer herausnehmen




⚠ **In dieser Phase löst sich die rückseitige Feuerraumauskleidung aus Aluker. Achten Sie darauf, dass sie nicht herunterfällt.**

- Entfernen Sie die rückseitige Feuerraumauskleidung aus Aluker aus ihrer Aufnahme.
- Mit einem für Asche geeigneten Staubsauger alle Rückstände auf den Seitenwänden und im oberen Bereich der Feuerstelle entfernen.
- Nehmen Sie nun die Reinigung der entfernten Bauteile vor und montieren Sie wieder alles in umgekehrter Reihenfolge.

⚠ **Ein falsches Einsetzen des Umlenkblechs kann zu Störungen führen.**

## 7.4 Reinigung der Abgassammelkammer des Wärmetauschers und des Kessels

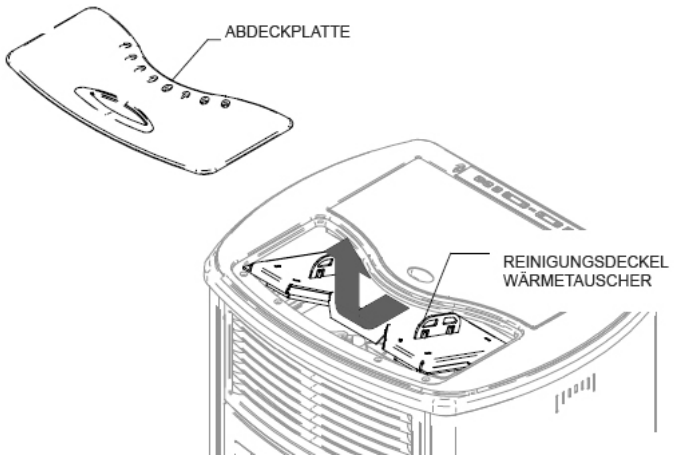



*Abb. 31/2*

Normalerweise sind monatlich die Rauchabzugsleitungen und der Heizkessel zu reinigen.

**Saubere Rauchabzugsleitungen gewährleisten ein besseres Funktionieren des Produkts.**

⚠ **Für diese Reinigungsarbeiten ist ein eigens für das Ansaugen von Asche geeigneter Staubsauger hilfreich.**

• Entfernen Sie die Abdeckplatte im oberen Ofenbereich (Abb. 31/2)

• Entfernen Sie mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel die Befestigungsschrauben rechts und links am Reinigungsdeckel des Wärmetauschers (Abb. 31/3).
• Heben Sie den oberen Verschluss an beiden Griffen im vorderen Bereich an und nehmen Sie ihn dann aus der Öffnung der Abdeckplatte heraus.
• Reinigen Sie mit der eigens mitgelieferten Reinigunsbürste alle Rauchabzugsleitungen ihrer gesamten Länge nach. Reinigen Sie den oberen Bereich des Ofens, indem Sie die angesammelte Asche und Rußrückstände mit einem Pinsel, Reinigungsbürste und Staubsauger entfernen (Abb. 31/4).
• Schließen Sie die Abgassammelkammer wieder in umgekehrter Reihenfolge wie vorab beschrieben und setzen Sie sodann die Abdeckplatte wieder ein. Reinigen Sie die Brennkammer und das Umlenkblech wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben. Machen Sie mit der Reinigung des Abgassammlers weiter.
• Entfernen Sie den Aschekasten.
• Lockern Sie mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel die Befestigungsschraube des Abgassammelkammerverschlusses (es ist nicht erforderlich, die Schraube ganz zu entfernen) (Abb. 31/5).

*Abb. 31/3*

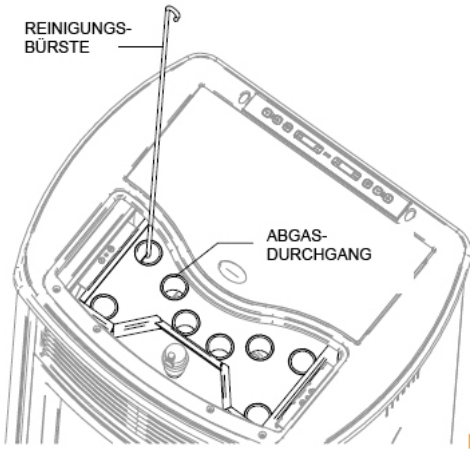


*Abb. 31/4*

• Heben Sie den Verschluss der Abgassammelkammer an und ziehen ihn nach vorn heraus (Abb. 31/6).
• Entfernen Sie auch die sich unter den Abgasleitungen und seitlich von der Rauchkammer angesammelte Asche und Verbrennungsrückstände. Achten Sie dabei darauf, die Schaufeln des Abgasventilators (Abb. 31/7) nicht zu beschädigen.
• Überprüfen Sie, ob der Anschluss des Unterdruckwächters auf der hinteren Seite in der Abgassammelkammer frei von Staub und Asche ist. Ansonsten mit einem Pinsel reinigen. (Abb. 31/7)

Es wird empfohlen die Schraube vor dem erneuten Einsetzen mit einem hochhitzebeständigem Schmiermittel (z.B. Kupferpaste) einzufetten, um ein späteres Lösen zu vereinfachen.

⚠ **Den Anschluss nicht mit dem Staubsauger reinigen, der Unterdruckwächter könnte dadurch zerstört werden!**

*Abb. 31/5*

*Abb. 31/6*

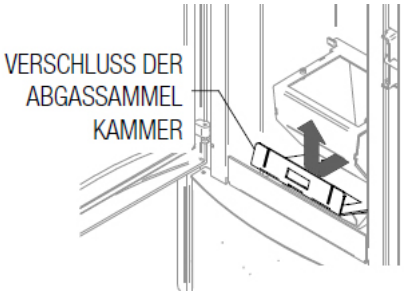
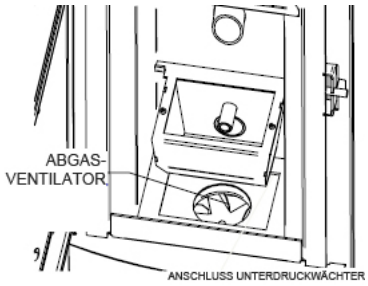
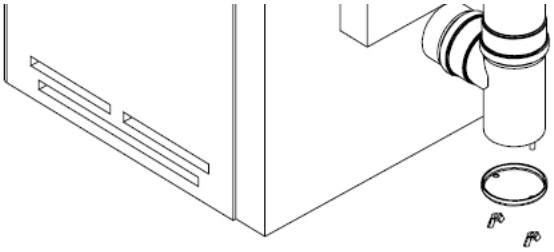



*Abb. 31/7*




## 7.5 Reinigung der Abgaszüge

Den Verschlussdeckel des T-Stückes abnehmen und die Abgaszüge reinigen. Solange Sie nicht über ausreichende Erfahrung in Bezug auf die Betriebsbedingungen des Ofens verfügen wird empfohlen, diese Reinigungsarbeit mindestens einmal monatlich durchzuführen. Wenden Sie sich, zumindest am Anfang, an einen Fachmann.



## 7.6 Reinigung der lackierten Metallteile

Lackierte Metallteile mit Wasser und einem weichen Tuch reinigen. Die Metallteile niemals mit Alkohol, Lösungsmitteln, Benzin, Azeton oder anderen aggressiven Mitteln reinigen. Künzel Heiztechnik GmbH haftet nicht für auftretende Schäden bei Verwendung derartiger Reinigungsmittel. Eventuell auftretende Veränderungen des Metallfarbtons können auf einen unsachgemäßen Betrieb des Ofens zurückzuführen sein.

## 7.7. Reinigung der Sichtscheibe (täglich)

⚠ **Die Reinigung der Scheibe muss in kaltem Zustand mit Entfettungsmitteln auf Ammoniak-Basis und nicht mit ätzenden Lösungsmitteln erfolgen. Verwenden Sie nie Mittel, die die Scheiben zerkratzen oder beschädigen könnten, da aus Kratzern Sprünge oder Brüche entstehen können.**

Während der Anheizphase ist es möglich, dass sich auf der Scheibe Teer ablagert, der bei optmalem Heizbetrieb verbrennt. Wenn sich der Teer zu lange ansammelt, wird es immer schwieriger, diesen zu entfernen. Wir empfehlen daher, die Scheibe täglich vor dem Anheizen zu reinigen.

## 7.8 Austausch der Glasscheibe

Die Sichtscheibe besteht aus 4 mm dicker bis 750° hitzebeständiger Glaskeramik und kann nur aufgrund eines starken Schlages oder unsachgemäßen Gebrauchs zu Bruch gehen. Nicht die Tür zuschlagen und nicht gegen die Scheibe schlagen. Muss die Scheibe ersetzt werden, nur von Künzel Heiztechnik GmbH stammende Originalteile verwenden.

Für den Austausch wie folgt vorgehen:
- Es wird empfohlen Arbeitshandschuhe zu tragen;
- Schrauben, die innen an der Tür zu sehen sind, lösen;
- vorsichtig Rahmen und Scheibe abnehmen;
- falls erforderlich die Glasfaserkordel unter dem Glas und auf dem Türrahmen erneuern;
- Scheibe austauschen und Rahmen wieder festschrauben ohne dabei die Schrauben zu sehr anzuziehen.

Sollten weitere Probleme auftreten wird empfohlen, mit einem von Künzel Heiztechnik GmbH autorisierten Kundendienst Kontakt aufzunehmen.

## 7.9 Außerbetriebsetzen des Ofens

Am Ende der Heizperiode führen Sie bitte folgende Arbeiten durch:
- Entfernen Sie sämtliche Pellets aus dem Pellettank und der Förderschnecke;
- Reinigen Sie den Brennertopf, die Halterung und den Aschekasten gründlich;
- Reinigen Sie das Umlenkblech bzw. die Umlenkbleche in der Brennkammer mit einer Stahlbürste

⚠ **Eine unterlassene Beschichtung der Gusseisenteile im Feuerraum kann zu Rostbildung führen. Dies ist ein natürliches Phänomen und beeinträchtigt in keiner Weise die Leistung und die Qualität des Produkts.**

- Reinigen Sie das Abgassystem gründlich: wenden Sie sich für diesen Zweck an einen professionellen Schornsteinfeger;
- Reinigen Sie einmal jährlich den Bereich hinter der inneren Verkleidung gründlich von Staub, Spinnenweben usw., insbesondere die Ventilatoren;
- Ziehen Sie das Stromkabel heraus. Die gespeicherten Daten gehen nicht verloren.

## 7.10 Jährliche Wartungsarbeiten

⚠ **Eine regelmäßige Wartung ist JÄHRLICH und vor jeder Inbetriebnahme des Geräts durchzuführen, ebenso wie nach längerer Betriebspause. Dies ist erforderlich, um die Leistungsfähigkeit des Produkts und seinen sicheren Betrieb zu gewährleisten.**

- Reinigen Sie die Abgassammelkammer sorgfältig (siehe Abschnitt 7.4 „REINIGUNG DER ABGASSAMMELKAMMER DES WÄRMETAUSCHERS UND DES KESSELS“).
- Kontrollieren und reinigen Sie das Rauchabzugssystem.
- Reinigen Sie den Bereich innerhalb der Verkleidung von Staub und Spinnweben.
- Reinigen Sie den Pellettank, die Förderschnecke und den Fallschacht mit einem Staubsauger.
- Reinigen Sie alle beweglichen Mechanismen.
- Prüfen Sie die Elektrik, die Elektronik und die Hydraulik.
- Prüfen Sie den Druck der Heizungsanlage und stellen Sie die Werte wieder her, indem Sie Ventile und Heizkörper entlüften.
- Überprüfen Sie den Zustand der Pumpe. Sollte sie blockiert sein, so schrauben Sie den Deckel auf der Pumpe auf und entblocken Sie sie mit einem Schraubenschlüssel.
- Prüfen Sie die Dichtungen der Scheibe, der Hydraulik und aller anderen Verschleißteile auf ihre Dichtfähigkeit und Abnutzung hin und wechseln Sie sie bei Bedarf aus.
- Prüfen Sie die Dichtheit der Verbindungsteile und Anschlussleitungen.
- Prüfen sie den Zustand der Sicherheitsventile. Sollte deren einwandfreies Funktionieren nicht gewährleistet sein, tauschen Sie sie aus.
- Führen Sie alle für ein einwandfreies Funktionieren erforderlichen Wartungsarbeiten und Kontrollen aus und halten Sie sich dabei an die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.
- Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie sich dabei an den Abschnitt 6.9.1 „EINSCHALTEN DES OFENS“.

⚠ **Führen Sie alle Reinigungs- und/oder Wartungsarbeiten nur bei ABGESTECKTEM GERÄT aus.**

# 8. Betriebsstörungen und Abhilfe

⚠ **Einige der nachstehend angeführten Störungen können durch Beachten der Anleitungen behoben werden. Dabei dürfen alle dort beschriebenen Vorgänge ausschließlich bei erkaltetem und abgestecktem Gerät durchgeführt werden. Bei Betriebsstörungen, die den Zugriff auf Bestandteile innerhalb der Verkleidung bzw. in die Brennkammer erforderlich machen, wenden Sie sich bitte an gemäß den geltenden Bestimmungen eigens befähigte Fachkräfte.**
**Unbefugte Änderungen am Gerät und/oder die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen können sich nicht nur für den Betreiber als gefährlich erweisen, sondern führen zum Verfall des Garantieanspruchs und entheben den Hersteller von jeglicher Haftung.**

**Vorgehen bei allen Fehlfunktionen mit Fehlermeldung:**

- Schalten Sie den Ofen aus.
- Warten Sie bis der Brennstoff im Brennertopf vollständig verbrannt ist.
- Entfernen Sie immer den gesamten im Brennertopf vorhandenen Brennstoff.
- Suchen Sie nach den Ursachen, die zum Ansprechen der Sicherheitseinrichtung geführt haben.
- Schalten Sie den Ofen wieder ein. Es beginnt neuerlich ein dreiphasiger Zyklus, der den Ofen in ca. 15/25 Minuten in den normalen Betriebsmodus bringt.
- Sollte sich das Gerät nicht vorschriftsmäßig einschalten, so ist die Ursache sehr häufig auf eine unzulängliche Wartung oder schlechte Pelletqualität zurückzuführen (wir verweisen daher auf die Kapitel „WARTUNG“ und „BRENNSTOFF“).
- In diesen Fällen ist ein eventueller Eingriff des Kundendienstzentrums nicht als Garantieleistung anzusehen, da das Problem nicht auf einen Produktfehler zurückzuführen ist.

- Sollte die Fehlfunktion trotz vollständiger Reinigung des Gerätes und Überprüfung aller sekundären Anlagen nicht zu beseitigen sein, wenden Sie sich an Ihren Heizungsfachmann oder den Werkskundendienst der Künzel Heiztechnik GmbH.

| **Alarm** | **Ursache** | **Lösung** |
|---|---|---|
| Display leuchtet nicht auf | Kein Strom vorhanden | Stromversorgung überprüfen |
| | Stromkabel defekt | Stromkabel ersetzen (Originalersatzteile verwenden) |
| | Sicherungen durchgebrannt | Sicherungen überprüfen, ggf. austauschen. Wenn die Störung anhält, Fachpersonal verständigen |
| | Kontrolltafel defekt | Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Flachkabel defekt | |
| | Elektronische Steuerung defekt | |

| **Alarm** | **Ursache** | **Lösung** |
|---|---|---|
| Display 1: **AL2**<br>Display 2: **ABG-SENS STOERUNG**<br>Gerätestatus: **no conn**<br>MEM: **ABG-SENS STOERUNG** | Anschlussfehler des Abgastemperaturfühlers | Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Abgastemperaturfühler defekt | |
| | Elektronische Steuerung defekt | |

| **Alarm** | **Ursache** | **Lösung** |
|---|---|---|
| Display 1: normale Anzeige<br>Display 2: **FUMI** (ggf. blinkend mit Anzeige der eingestellten Leistung)<br>Gerätestatus: **MASS TEMP**<br>MEM: keine Speicherung<br><br>Erster Höchstwert der Abgastemperatur überschritten.<br>Leistung wird auf niedrigste Leistungsstufe „P1“ reduziert.<br>Das Gerät schaltet nicht ab. | Abgastemperatur zu hoch | Pelletqualität überprüfen (siehe Kapitel 1.7 **„BRENNSTOFF“**) |
| | Rauchgasweg im Kessel, Abgassammler, Abgasventilator, Rauchrohr oder Schornstein stark verschmutzt / verstopft | Prüfen, ggf. reinigen (siehe Kapitel 7 **„WARTUNG“**) |
| | Kein oder zu wenig Wasser im Kessel | Anlagendruck überprüfen, ggf. Wasser auffüllen |
| | | Ursache für Wasserverlust ausfindig machen |

| **Alarm** | **Ursache** | **Lösung** |
|---|---|---|
| Display 1: **AL3**<br>Display 2: **ABGAS-SENSOR**<br>Gerätestatus: **MASS TEMP**<br>MEM: **ABGAS-SENSOR**<br><br>Letzter Höchstwert der Abgastemperatur überschritten.<br>Das Gerät schaltet ab. | Abgastemperatur zu hoch | Pelletqualität überprüfen (siehe Kapitel 1.7 **„BRENNSTOFF“**) |
| | Rauchgasweg im Kessel, Abgassammler, Abgasventilator, Rauchrohr oder Schornstein stark verschmutzt / verstopft | Prüfen, ggf. reinigen (siehe Kapitel 7 **„WARTUNG“**) |
| | Kein oder zu wenig Wasser im Kessel | Anlagendruck überprüfen, ggf. Wasser auffüllen |
| | | Ursache für Wasserverlust ausfindig machen |
| | Abgastemperaturfühler defekt | Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Hauptplatine defekt | |

| **Alarm** | **Ursache** | **Lösung** |
|---|---|---|
| Display 1: **AL4**<br>Display 2: **ALL**<br>Gerätestatus: **ALF2**<br>MEM: **ALL** | Schornsteinzug zu stark | Abgasgebläseparameter einstellen und/oder Zugbegrenzer einbauen |
| | Druckwächter defekt | Druckwächter austauschen (Originalersatzteile verwenden) |

| Alarm | Problem | Ursache | Lösung |
|---|---|---|---|
| Display 1: **AL 5**<br>Display 2: **FEHLZUENDUNG**<br>Gerätestatus: **NO ACC**<br>MEM: **FEHLZUENDUNG** | Brennertopf überfüllt, Pellets angekohlt | Brennertopf nicht gereinigt | Prüfen, ggf. reinigen (siehe Kapitel 7 **„WARTUNG“**) |
| | | Unzureichende Einstellung des Ofens an den Schornstein | Geschwindigkeiten des Abgasventilators prüfen, evtl. korrigieren |
| | | Brennertopf sitzt nicht richtig | Ausrichtung und Sitz des Topfs überprüfen |
| | | | Topf auf Verzunderung, Verformung überprüfen |
| | | Glühkerze sitzt nicht richtig | Ausrichtung und Sitz der Glühkerze überprüfen (Muss mittig im Rohr zum Brennertopf sitzen) |
| | | Pelletqualität nicht konform | Pelletqualität überprüfen (siehe Kapitel 1.7 **„BRENNSTOFF“**) |
| | | Abdeckung des Abgassammlers sitzt nicht richtig | Prüfen, ggf. schließen |
| | | Abdeckung des Wärmetauschers sitzt nicht richtig | |
| | | Ansaugöffnungen der Glühkerze verschmutzt | Prüfen, ggf. reinigen (4 kleine Löcher neben Einschraubung der Glühkerze) |
| | | Dichtungen an Tür oder Abdeckung des Wärmetauschers verschlissen | Überprüfen, ggf. erneuern |
| | Keine oder wenig Pellets im Brennertopf. Evtl. einzelne Pellets angekohlt. | Pellettank leer | Tank füllen (auch bei leerem Tank ist ein Rest Pellet vorhanden!) |
| | | Hohlraumbildung im Tank | Pelletqualität überprüfen (Pellets zu lang/mehlig?) |
| | | | Pellets beim Einfüllen nicht pressen |
| | | Förderschnecke verstopft / durch Fremdkörper blockiert | Tank leeren, Schnecken-Kanal, Schnecke und Pelletrutsche prüfen, ggf. reinigen →Pelletqualität überprüfen |
| | | Lager der Förderschnecke fest | Tank leeren, Schnecke ausbauen, Messing-Lagerbuchsen reinigen →Pelletqualität überprüfen |
| | Brennertopf überfüllt, Glühkerze kalt | Glühkerze defekt | Glühkerze prüfen, evtl. tauschen |
| | Ofen schaltet nach ca. 20 Min ab. Pellets vollständig verbrannt | Betriebstemperatur nicht erreicht (beim 2. Start schaltet der Ofen in den normalen Betrieb) | Abgasstutzen und Sitz des Fühlers reinigen |
| | | | Startzeit verlängern (Fachmann kontaktieren) |
| | Brennertopf leer (kein Betriebsgeräusch des Motors hörbar) | Getriebemotor defekt | Motor überprüfen, evtl. tauschen |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Display 1: **AL7**<br>Display 2: **ALL**<br>Gerätestatus: **ALL**<br>MEM: **ALL** | Rauchgasweg im Kessel, Abgassammler, Abgasventilator, Rauchrohr oder Schornstein stark verschmutzt / verstopft | Prüfen, ggf. reinigen (siehe Kapitel 7 **„WARTUNG“**) |
| | Anschluss des Unterdruckwächters stark verschmutzt / verstopft | |
| | Rauchrohr zu lang, zu viele Widerstände. | Vergewissern Sie sich der richtigen Geräteinstallation |
| | Unzureichende Einstellung des Ofens an den Schornstein | Geschwindigkeiten des Abgasventilators prüfen, evtl. korrigieren |
| | Dichtungen an Tür oder Abdeckung des Wärmetauschers verschlissen | Überprüfen, ggf. erneuern |
| | Abdeckung des Abgassammlers sitzt nicht richtig | Prüfen, ggf. Schließen |
| | Abdeckung des Wärmetauschers sitzt nicht richtig | |
| | Die Tür ist nicht richtig geschlossen. | |
| | Silikonschlauch verstopft /defekt | Prüfen, ggf. reinigen oder austauschen |
| | Abgasventilator defekt | Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Verkabelung defekt | |
| | Druckwächter defekt | |
| | Hauptplatine defekt | |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Display 1: **ICE** (ggf. blinkend mit Anzeige der Uhrzeit)<br>Display 2: normale Anzeige<br>Gerätestatus:<br>MEM: keine Speicherung<br><br>**Ansprechen Frostschutzsicherung bei Gerät auf „AUS“**<br>(Die Pumpe läuft bis 6°C wieder überschritten werden) | Wassertemperatur im Heizkessel unter 6° C | Ofen oder alternative Heizquelle einschalten, um ein Einfrieren der Anlage zu vermeiden. |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Display 1: **AL7**<br>Display 2: **WASSER PROBE**<br>Gerätestatus: **WASSER PROBE**<br>MEM: **WASSER PROBE**<br><br>**Ansprechen Frostschutzsicherung Gerät bei Start / in Betrieb**<br>(Die Pumpe läuft bis 6°C wieder überschritten werden) | Wassertemperatur im Heizkessel unter 6° C | Ofen oder alternative Heizquelle einschalten, um das Gerät auf Betriebstemperatur zu bringen. |
| | Anschlussfehler des Kesseltemperaturfühlers | Wenden Sie sich an Ihren Heizungsinstallateur oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Kesseltemperaturfühler defekt | |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Display 1: normale Anzeige<br>Display 2: **Stand-by**<br>Gerätestatus: **PUL** (während Kühlvorgang)<br>MEM: keine Speicherung | Gewünschte Raumtemperatur / Puffertemperatur erreicht. Potentialfreier Kontakt durch Raumthermostat oder Puffersteuerung geschlossen | Keine Fehlfunktion<br>Das Gerät schaltet ab und nach Öffnen des Kontaktes wieder ein |
| | Gewünschte Raumtemperatur / Puffertemperatur **nicht** erreicht. Potentialfreier Kontakt durch Raumthermostat oder Puffersteuerung geschlossen | Funktion des Raumthermostats / der Puffersteuerung überprüfen |
| **Falls nicht durch externes Signal ausgelöst:**<br>Höchstwert der Kesseltemperatur am Fühler überschritten.<br>Das Gerät schaltet ab, und startet nach Abkühlung wieder | Unzureichende Wärmeabnahme, Ofen überhitzt | Hydraulikinstallation und wärmeabnehmende Anlagen überprüfen |
| | Kesseltemperaturfühler defekt | Wenden Sie sich an Ihren Heizungsinstallateur oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Elektronische Steuerung defekt | |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Der Ofen startet normal, schaltet bei Übergang in den normalen Betrieb aus (Anzeige **"STANDBY"** nach ca. 10-20 Minuten) | Keine Freigabe durch ext. Thermostat / Differenzregelung | Ext. Thermostat / Differenzregelung auf Funktion überprüfen |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Display 1: **AL8**<br>Display 2: **ALL**<br>Gerätestatus: **ALL**<br>MEM: **ALL**<br><br>**Ansprechen Kessel -Sicherheitstemperatur-begrenzer (22)**<br>(muss manuell zurückgesetzt werden) | Rauchgasweg im Kessel, Abgassammler, Abgasventilator, Rauchrohr oder Schornstein stark verschmutzt / verstopft | Prüfen, ggf. reinigen (siehe Kapitel 7 **„WARTUNG"**) |
| | Unzureichende Wärmeabnahme, Ofen überhitzt | Hydraulikinstallation und wärmeabnehmende Anlagen überprüfen (Dimensionierung, Absperrventile, Umschaltventile, Schieber, andere Heizgeräte etc.) |
| | Anomalie im Hydraulikkreis | |
| | Luft im Hydraulikkreis | Entlüften Sie den Kreis richtig |
| | Momentaner Stromausfall wahrend des Betriebs (Überhitzung des Geräts) | Stromversorgung überprüfen |
| | Umwälzpumpe defekt | Wenden Sie sich an Ihren Heizungsinstallateur oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Sicherheitstemperaturbegrenzer defekt | |
| | Elektronische Steuerung defekt | |
| Den Thermostat zurücksetzen:<br>- Die Kappe rückseitig am Gerat abschrauben.<br>- Den kleinen Druckknopf betätigen<br>- Die vorab abgenommene Kappe wieder anschrauben.<br>I**n Bezug auf die Norm EN 60335-1 ist es nach zwei Resets erforderlich, sich an befugtes Personal oder an den Werkskundendienst des Herstellers zu wenden.** | | |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Display 1: Uhrzeit<br>Display 2: **TOPF-**<br>Gerätestatus: **PUL** (während Kühlvorgang)<br>MEM: keine Speicherung<br><br>Das Gerät schaltet sich automatisch wieder ein. Beim Neustart (falls Betriebsmodus „manuell“ eingestellt) läuft das Gerät mit Leistungsstufe „P5“ weiter. | Stromausfall für wenige Minuten/ Sekunden | Stromversorgung überprüfen |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Abgasgebläse und Umwälzpumpe schalten nicht oder erst nach Stunden ab | Durch natürliche Thermik drückt heißes Wasser aus dem Pufferspeicher durch den Ofen | Schwerkraftbremse einbauen |
| | Der Pufferspeicher wurde durch den Ofen auf mehr als 70°C aufgeheizt | Installation und Funktion der Puffersteuerung überprüfen |
| | Die Abschalttemperatur der Umwälzpumpe wird nicht oder spät unterschritten | Wenn die Störung anhält, Fachpersonal verständigen |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Sicherung im Stromanschluss-Stecker oder auf der Hauptplatine brennt durch | 230V-Ausg-Sign. falsch angeschlossen | Vergewissern Sie sich der richtigen Geräteinstallation |
| | Glühkerze defekt | Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Schneckenmotor defekt | |
| | Verkabelung defekt | |
| | Abgasventilator defekt | |
| | Umwälzpumpe defekt | |
| | Hauptplatine defekt | |

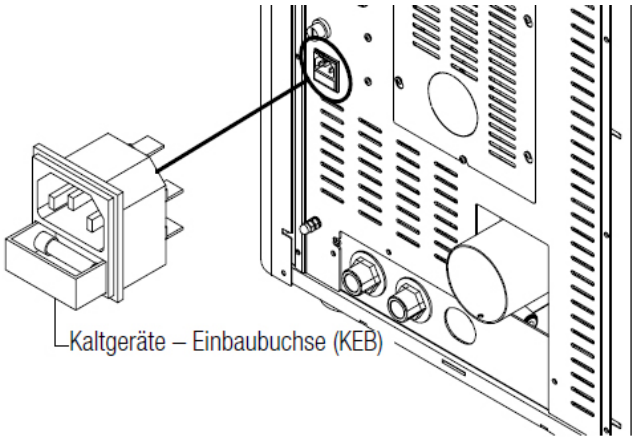
| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| **Ansprechen/Öffnen des Überdruckventils (15)** | Ausdehnungsgefäß zu klein | Überprüfen Sie die Auslegung des Ausdehnungsgefäßes |
| | Ausdehnungsgefäß defekt | Prüfen, ggf. austauschen (Originalersatzteile verwenden) |
| | Sicherheitsventil undicht/defekt | |
| Wenn der Anlagendruck 3 Bar überschreitet, lässt das Ventil das Wasser durch einen Sicherheitsablaufschlauch ab. Bei Wiederherstellen der idealen Betriebsbedingungen schließt es sich wieder.<br>Vorgehen nach Öffnen des Sicherheitsventils<br>- Prüfen Sie das Sicherheitsventil auf ihr einwandfreies Funktionieren hin und wechseln Sie es eventuell aus.<br>- Prüfen Sie, ob der Anlagendruck stimmt und eventuell Wasser nachgefüllt werden muss.<br>- Prüfen Sie ob die Anlage erneut entlüftet werden muss. | | |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| **Automatischer Schnellentlüfter** (18) lässt beim Öffnen viel Luft ab | Abblasen der im Wasser gelösten Luft | Bei großen Pufferspeichern kann es sehr lange dauern bis das im Wasser gelöste Gas ausgetrieben wurde |
| | Hydraulik undicht | Dichtheit des Heizkreises und der Anschlüsse überprüfen |
| | Druckschwankungen in der Hydraulik | Überprüfen Sie die Auslegung des Ausdehnungsgefäßes |
| | Ausdehnungsgefäß zu klein | |
| | Ausdehnungsgefäß defekt | Prüfen, ggf. austauschen (Originalersatzteile verwenden) |
| | Sicherheitsventil undicht/defekt | |
| | Schnellentlüfter defekt (zieht Luft) durch Druckschwankungen in der Hydraulik | Überprüfen Sie die Auslegung des Ausdehnungsgefäßes, Schnellentlüfter überprüfen ggf. tauschen |
| **Die Schraube des automaischen Schnellentlüfters sollte bei der Erstbefüllung und zum späteren entlüften (Anfangs wöchentlich, später zur Überprüfung vierteljährlich) um eine halbe Umdrehung geöffnet werden, bis keine Luft mehr austritt. Danach wieder schließen.<br>Der Betrieb des Gerätes mit am Schnellentlüfter permanent geöffneter Schraube wird nicht empfohlen, da dieser mit der Zeit durch Verschmutzungen im Heizwasser verstopfen kann.** | | |

| Alarm | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) der Hausstromanlage reagiert | Glühkerze defekt | Wenden Sie sich an Ihren Heizungsinstallateur oder den Werkskundendienst des Herstellers |
| | Elektronische Steuerung defekt | |

## 8.1 Austausch der Feinsicherungen

**Feinsicherung auf Netzanschluss.**
Die KEB herausziehen und die Feinsicherung mit dem Ersatz im Fach austauschen.
Feinsicherung F4AH250V



Künzel Heiztechnik GmbH
Oststraße 71, 22844 Norderstedt
Lagerverwaltung:
Ohlrattweg 5, 25497 Prisdorf

Telefon: (04101)7000-0
Telefax: (04101) 7000-40
eMail: info@kuenzel-heiztechnik.de
Internet: www.kuenzel.de